ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.



VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

9. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).



NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Nordamerikanische Anthomyiden.

2. Beitrag.

Von

Prof. **P. Stein** in Treptow (Rega).

Seit meiner ersten Abhandlung über die Anthomyiden Nordamerikas in der Berliner ent. Zeitschrift XLII, 161—288 (1897) hat die Systematik in dieser Familie so mannigfache Veränderungen erfahren, daß jene Arbeit in vieler Beziehung einer Berichtigung und Ergänzung bedarf. Außerdem bin ich durch reichhaltiges neues Material, das schon seit Jahren in meinem Besitz ist, und das ich besonders den Herren Aldrich, Melander und Johannsen verdanke, in den Stand gesetzt, einen weiteren umfangreichen Beitrag zur Kenntnis der nordamerikanischen Anthomyiden zu liefern. Tabellen, die ich von den wichtigsten Gattungen entworfen habe, werden die Auffindung der Arten ermöglichen und den Gebrauch der Arbeit erleichtern. Wegen der Bestimmung der Gattungen und der von mir gebrauchten Terminologie verweise ich auf meine Arbeit „Die Anthomyidengattungen der Welt", die im Archiv für Naturg. erschienen ist, und in der man alles Nötige finden wird. Bemerken will ich noch, daß ich die mexikanischen Arten als der neotropischen Region angehörig nicht aufgenommen oder höchstens in den Bestimmungstabellen beiläufig erwähnt habe.

1. **Phaonia** R. D.

1 Alle Schenkel schwarz 2
Schenkel ganz oder zum Teil gelb 12
2 Schienen gelb, Queradern deutlich gesäumt 3
Schienen schwarz 4
3 Dorsozentralborsten (*dc*) 4, Akrostichalborsten (*a*) vor der Naht 2 Paar *limbinervis* Stein
Dorsozentralborsten 3, Akrostichalborsten vor der Naht fehlend *nigrocincta*[1]) Stein
4 Letzter Hinterleibsring messinggelb bestäubt, *a* kontinuierlich, 6—7 Paar *orichalcea* Stein
Letzter Ring anders gefärbt, *a* nie kontinuierlich 5
5 *a* vor der Naht 1—2 Paar kräftiger, wenn auch kurzer 6
a vor der Naht ganz fehlend 9

---

[1]) Ich habe diese mexikanische Art erwähnt, da sie vielleicht auch wie die vorige in Californien vorkommt.

6 Vorderschienen ohne Borste auf der Mitte 7
Vorderschienen mit 1—2 Borsten 8
7 Hinterleib eiförmig, Fühlerborste lang behaart *serva* Meig.
Hinterleib kegelförmig, Fühlerborste kurz behaart *hilariformis* Stein
8 *dc* 4 *caerulescens* Stein
dc 3 *versicolor* sp. nov.
9 Vorderschienen innen dicht zottig behaart *morio* Zett.
Vorderschienen innen nicht auffallend zottig behaart 10
10 Vorderschienen ohne Mittelborste, Queradern deutlich, wenn auch nicht breit, gesäumt *nervosa* sp. nov.
Vorderschienen mit Borste, Queradern nicht gesäumt 11
11 Vorderschienen auf der dem Körper abgewandten Seite mit 1 Borste, Schwinger schwärzlich *brunneinervis* Stein
Vorderschienen abgewandt mit meist 2 feinen Borsten, innen ebenfalls mit 2 Borsten, Schwinger gelblich *consobrina* Zett.
12 *dc* 3 13
dc 4 29
13 *a* vor der Naht ein kräftiges Paar *solitaria* sp. nov.
a vor der Naht fehlend 14
14 Vorderschienen mit Borste 15
Vorderschienen ohne Borste 22
15 Ganze Fliege einfarbig gelb *flava* sp. nov.
Fliege anders gefärbt 16
16 Schildchen zum großen Teil gelblich, wenn auch bisweilen graulich bestäubt 17
Schildchen grau, höchstens an der äußersten Spitze schwach gelblich 19
17 Schulterbeulen gelb *bysia* Wlk.
Schulterbeulen grau. 18
18 Vorderschenkel zum größten Teil gebräunt *pallidula* Coq.
Vorderschenkel ganz gelb *pallicornis* sp. nov.
19 Taster schwarz 20
Taster gelb 21
20 Queradern gesäumt *fusca* Stein
Queradern nicht gesäumt *caesia* sp. nov.
21 Beine ganz gelb[2]) *diruta* Stein
Wenigstens die Vorderschenkel gebräunt *dulcis* sp. nov.
22 Queradern deutlich gesäumt 23
Queradern nicht gesäumt 24
23 Thorax lehmgelb *fuscinervis* sp. nov.
Thorax grau *inculta* sp. nov.
24 Ganze Fliege einfarbig gelb *flava* sp. nov.[3])
Fliege nicht ganz gelb 25

---

[2]) Die Färbung der Tarsen kommt nicht in Betracht.

[3]) Da die Vorderschienen des Weibchens im Gegensatz zum Männchen meist eine Borste tragen, habe ich die Art auch hier aufgenommen.

25 Mindestens die Vorderschenkel gebräunt 26
Alle Schenkel gelb 27
26 Hinterleib an der Basis schwach durchscheinend gelblich, Mittel- und Hinterschenkel zum Teil gebräunt, Taster gelb *dulcis* sp. nov.
Hinterleib ganz grau, Mittel- und Hinterschenkel gelb, Taster schwarz *prisca* sp. nov.
27 Fühlerborste sehr lang gefiedert, Präalarborste (*pra*) lang *apta* sp. nov.
Borste mäßig lang gefiedert, *pra* kurz oder mäßig lang 28
28 Schildchen zum Teil gelb *pallicornis* sp. nov.
Schildchen ganz blaugrau *caesia* sp. nov.
29 Fühlerborste pubeszent, vor der Naht nie auffallend kräftige Akrostichalborsten 30
Borste lang gefiedert, wenn aber nur kurz, dann vor der Naht auffallende Akrostichalborsten 32
30 Thorax schwarz, gestriemt *infesta* sp. nov.[4])
Ganze Fliege gelb 31
31 Vorderschienen mit Borste, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 3—4 Borsten *signia* Wlk.[5])
Vorderschienen ohne Borste, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste *inepta* sp. nov.
32 *a* vor der Naht 1—2 Paar kräftiger *striata* Stein
a vor der Naht fehlend 33
33 4. Längsader an der Spitze deutlich aufgebogen *Houghii* Stein
4. Längsader ganz gerade 34
34 Schildchen ganz grau *soccata* Wlk.
Schildchen wenigstens an der Spitze gelblich 35
35 Vorderschienen mit Borste 36
Vorderschienen borstenlos 37
36 Taster gelb, Mittelschienen außer den Borsten auf der Hinterseite auch noch innen mit 1 längeren Borste *deleta* Stein
Taster schwarzbraun, Mittelschienen nur hinten mit Borsten *luteva* Wlk.
37 Fühler und Taster schwarz *varipes* Coq.
Fühler an der Basis und die Taster gelb 38
38 Grundbehaarung des Thorax dicht, 2. Hinterleibsring am Hinterrand mit einigen stärkeren Borsten, Tarsen braun oder schwarz, Augen sehr dicht behaart, Hinterschenkel unterseits zugekehrt der ganzen Länge nach fein behaart *quieta* sp. nov.

---

[4]) Die Art gehört ebenso wie *inepta* eigentlich zur Gattung *Alloeostylus*. Der Einfachheit halber habe ich sie bei *Phaonia* untergebracht, um so mehr, als die Trennung beider Gattungen mir nicht durchaus notwendig erscheint.

[5]) Die Art ist höchst wahrscheinlich mit der ebenfalls in Nordamerika nicht selten vorkommenden *Alloeostylus diaphanus* Wied. identisch. Meine Bemerkungen über die Londoner Type passen wenigstens genau.

Grundbehaarung des Thorax zerstreut, 2. Ring ohne Borsten am Hinterrand, Tarsen gelb, Augen locker behaart, Hinterschenkel unterseits zugekehrt nackt *perfida* sp. nov.

Neue Arten.

1. *Ph. apta* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, pubescentibus, antennis fuscis, articulo 2 et basi articuli 3 flavis, seta longe plumata, palpis fuscis; thorace cinereo, indistincte quadristriato, scutello flavo pellucido; abdomine ovato, flavido-cinereo, linea dorsali obscura; pedibus flavis, pulvillis et unguibus elongatis; alis, squamis, halteribus flavis, spinula nulla. — Femina fronte lata differt. Long. 7—8 mm.

Augen eng zusammenstoßend, nur bei starker Vergrößerung pubeszent, Stirn in sehr stumpfer Ecke nur wenig, Wangen gar nicht vorragend, Backen mäßig breit, Fühler rötlichgelb, Ende des 3. Gliedes in ausgebreiteter Weise verdunkelt, Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, dunkelbraun, Basis gelblich durchscheinend. Thorax gelblich aschgrau, die Anfänge von 2 dunkler grauen Mittelstriemen nur von hinten gesehen einigermaßen deutlich, während die Seitenstriemen dadurch wenig auffallen, daß sie mit der Färbung der Brustseiten verschmelzen; *dc* 3, *pra* lang, Grundbehaarung des Thorax fein, nicht sehr dicht, abstehend, Schildchen durchscheinend gelb. Hinterleib breit eiförmig, ziemlich dicht gelbgrau bestäubt, mit feiner dunkler Mittellinie, die beiden letzten Ringe auf Mitte und Hinterrand abstehend beborstet. Beine gelb, Vorderhüften fein grau bestäubt, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 3—4 kürzeren, von der Mitte bis zur Spitze sich erstreckenden Borsten. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich, erstere ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader kaum divergierend, 1. Hinterrandzelle aber ziemlich breit offen, hintere Querader steil und kaum geschwungen. — Das einzige Weibchen, welches ich mit großer Wahrscheinlichkeit als zugehörig ansehe, gleicht in allen Merkmalen vollständig dem Männchen, trägt aber an den Hinterschienen außen abgewandt nur 1 Borste.

1 ♂ Polk, Wisc. (Baker), 1 ♂ 2 ♀ Ithaka, N. Y. (Joh.) 9. 6. 01 und 1 Pärchen Woods Hole, Mass. 7. 7. 02.

2. *Ph. caesia* sp. nov.

Oculis vitta media angusta nigra et orbitis angustis parum disjunctis, nudis, antennis et palpis nigris, seta distincte pilosa; thorace et scutello nigris caeruleo-griseo-pollinosis, vittis 4 paullo obscurioribus vix distinguendis; abdomine oblongo, angusto, nigro, caeruleo-griseo-pollinoso, vitta media obscuriore vix observanda; pedibus flavis, tarsis obscuris, pulvillis et unguibus elongatis; alis flavidis, spinula nulla, squamis flavidis, halteribus flavis. — Femina fronte lata et abdomine apice acuto a mare differt. Long. 6—6,5 mm.

Augen nackt, durch eine sehr schmale schwarze Strieme und ebenso breite, silbergrau bestäubte Orbiten nur ganz wenig getrennt, Stirn in schwacher Ecke vorragend, Wangen noch schmäler, Backen ebenfalls schmal, Fühler den unteren Augenrand erreichend, schwarz, 2. Glied rötlichgrau bestäubt, Borste deutlich behaart, die Behaarung etwas länger als das 3. Fühlerglied breit ist, Taster schwärzlich. Thorax und Schildchen schwarz, bläulichgrau bereift, mit mehr oder weniger deutlichem Glanz, 4 Striemen auf ersterem, die kaum etwas dunkler sind, nur schwer wahrnehmbar; *dc* 3, *pra* ganz fehlend oder nur ein sehr kurzes Börstchen, *a* nur vor dem Schildchen, im übrigen der Thorax nur mit kurzen und zerstreuten Härchen besetzt. Hinterleib länglich, ziemlich schmal und an der Spitze meist etwas flach gedrückt. Er ist wie der Thorax bestäubt und läßt eine schwärzliche Mittelstrieme nur sehr undeutlich erkennen. Von der Mitte des 3. Ringes an ist er länger abstehend beborstet, bis dahin kurz abstehend behaart. Beine gelb, Tarsen etwas verdunkelt, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen in der Regel wohl borstenlos, bisweilen mit 1 feinen Borste, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Mitte bis zur Spitze mit einigen allmählich länger, aber nicht sehr lang werdenden Borsten. Flügel gelblich, namentlich an der Basis, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen gelblich, Schwinger gelb.

3 ♂ Santa Cruz, Cal. 24. 7. 15 und 1 ♀ Palo Alto, Cal. 8. 7. 95 (Stanford Univ., Joh.).

3. *Ph. dulcis* sp. nov.

Oculis arcte cohaerentibus, plus minusve hirtis, antennis sordide flavis, apice obscuratis, seta haud longe pilosa, palpis flavis; thorace cinerco, griseo-pollinoso, lineis 4 vix obscurioribus valde indistinctis, scutello cinereo, extremo apice paullo flavido; abdomine oblongo, dimidio apicali setoso, pallide testaceo, vitta media satis lata, segmento 3 magnam in partem et segmento 4 fere toto cinereis; pedibus flavis, femoribus anterioribus fere totis cinereis, posticis cinereis, basi plus minusve sordide flavis, pulvillis et unguibus robustis et elongatis; alis subflavidis, spinula brevi, squamis fere albis, halteribus flavidis. Long. 7 mm.

Die hohen und schmalen Augen sind mehr oder weniger deutlich behaart und stoßen oben mit ihren Orbiten eng zusammen, erscheinen aber etwas getrennt, weil die Orbiten verhältnismäßig breit sind; die in sehr flachem Bogen abgerundete Stirn und die Wangen ragen nur wenig vor, während die Backen etwa $^1/_5$ der Augenhöhe betragen, Mundrand etwas zurückweichend. Fühler ganz wenig unter der Augenmitte eingelenkt, den untern Augenrand erreichend, schmutzig lehmgelb, nach der Spitze zu allmählich verdunkelt, Borste ziemlich kurz behaart, vielleicht sind die Haare

aber teilweise abgebrochen, Taster gelb. Thorax und Schildchen hell aschgrau, ersterer mit 4 kaum etwas dunkleren und deshalb nur wenig auffallenden Linien, letzteres an der äußersten Spitze kaum etwas gelblich; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* ziemlich lang, Grundbehaarung des Thorax sehr locker und abstehend. Hinterleib länglich, schwach gewölbt, vom Hinterrand des 2. Ringes an kräftig beborstet; er ist ganz blaß ziegelrötlich gefärbt, eine ziemlich breite, aber nicht scharf begrenzte Mittelstrieme schwärzlich, der 3. Ring zum Teil, der 4. mit Ausnahme des äußersten Hinterrandes ganz grau bestäubt, Bauchlamellen fast kreisrund, blaßgelb, Hypopyg im letzten Ring versteckt, aber beide Abschnitte von hinten deutlich wahrzunehmen. Beine gelb, Vorder- und Mittelschenkel fast ganz aschgrau, die Hinterschenkel schmutzig lehmgelb, nach der Spitze zu noch mehr verdunkelt, Pulvillen und Klauen kräftig und lang; Vorderschienen mit 1 ziemlich feinen Borste, die oft verschwindet, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit meist 1 Borste. Flügel schwach gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader etwas schief und schwach geschwungen, kaum etwas lehmgelblich gesäumt, Schüppchen fast weiß, Schwinger gelblich.

1 ♂ Austin, Tex. und 1 ♂ in Bezzis Sammlung Lakehurst, N. J. 23. 5. 03.

4. *Ph. flava* sp. n.

Tota fere flava; oculis vitta media angusta nigra et angustissimis orbitis distincte separatis, breviter pubescentibus, antennis fuscis, basi sordide flavis, seta distincte pilosa, palpis flavis; thorace et scutello immaculatis subnitidis; abdomine oblongo, satis angusto, subcylindrico, flavo, apice interdum infuscato; pedibus flavis; alis, squamis, halteribus flavidis. — Femina fronte lata differt. Long. 5—6 mm.

Ganze Fliege blaßgelb bis rotgelb. Augen des Männchens sehr zerstreut pubeszent, durch eine schmale schwarze Strieme und linienförmige seidenweiß bestäubte Orbiten etwas getrennt, Fühler verdunkelt lehmgelb, Basis mehr oder weniger gelblich, Borste nicht sehr lang, aber deutlich behaart, Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen einfarbig gelb, oft ins Rötlichgelbe ziehend, schwach glänzend; *dc* 3, *a* sehr kurze, 2—3 reihig angeordnete Börstchen, *pra* ganz fehlend oder nur ein kurzes Börstchen, im übrigen der Thorax fast nackt. Hinterleib länglich, fast walzenförmig, blaßgelb, die beiden ersten Ringe schwach durchscheinend, der Rest etwas schmutziger und stumpf, von der Mitte des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine einfarbig gelb, Pulvillen und Klauen mäßig verlängert; Vorderschienen beim Männchen meist borstenlos, beim Weibchen mit deutlicher Borste, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1

nicht sehr langen, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 2 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2—3 nicht sehr langen und ziemlich entfernt stehenden Borsten. Flügel durch die gelben Adern deutlich gelblich tingiert, beim Männchen mit kaum sichtbarem, beim Weibchen mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, hintere Querader recht steil und gerade, Schüppchen und Schwinger noch intensiver gelb als die Flügel. — Die breite Stirnstrieme des Weibchens ist schmutzig rot und hinten nur wenig ausgeschnitten.

Ziemlich zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts aus Friday Harbor, Wash., 28. 5. 06, Guemes Isl., Wash. 13. 7. 05, Stanford Un., Cal., 21. 10. 05, Palo Alto, Cal. 5. 7. 95, 10. 5. 12, 29. 4. 06, Bellingham, Wash. 30. 7., Lynden, Wash. 29. 8., Santa Cruz, Cal. 24. 7. 95, Felton, Cal. 15. 5. 07, Blue Lake, Cal. 20. 6. 07 (Bradley), Mesa Grande, Cal. 30. 9. 06 (Bradley).

Anm. Bei einem Männchen ist die schwarze Stirnmittelstrieme fast so breit wie das 3. Fühlerglied, während bei 2 anderen Männchen die Stirn nur wenig schmäler ist als beim Weibchen und ebenfalls schmutzig rot gefärbt. Ich kann diese breitstirnigen Stücke nur für eine abnorme Bildung ansehen, da sie sich sonst in nichts von den anderen unterscheiden. Daß ein solcher Wechsel in der Stirnbreite ab und zu vorkommt, beweist die weiter unten beschriebene *Pegomyia abnormis* und das von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 191, Anm., erwähnte Stück von *Mydaea anroeba*. Nach meiner Bestimmungstabelle der Gattungen würde man bei den breitstirnigen Männchen der oben beschriebenen *flava* auf die Gattung *Dialyta* kommen. Und in der Tat haben sie außerordentliche Ähnlichkeit mit der neuen *Dialyta pallida*, nur ist bei dieser der Randdorn deutlicher und die Fühler sind, was für die Gattung *Dialyta* recht charakteristisch ist, oberhalb der Augenmitte eingelenkt.

5. *Ph. fuscinervis* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, parce et breviter pilosis, antennis fuscis, basi flavis, seta distincte pilosa, palpis flavis; thorace et scutello rufo-flavis, opacis, 4 lineis vix obscurius rufis aegerrime observandis; abdomine satis brevi, ovato, rufo-flavo, dimidio basali pellucido, vitta media et incisuris segmentorum indistincte fuscis, dimidio apicali setis rigidis armato; pedibus flavis, pulvillis et unguibus brevibus; alis flavidis, spinula minuta, nervis transversis distincte, sed non late infuscatis, squamis, halteribus flavidis. — Femina fronte lata et oculis brevissime pubescentibus differt. Long. 6,5 mm.

Die Augen sind bei starker Vergrößerung deutlich, aber nicht sehr dicht behaart und stoßen aufs engste zusammen, indem sich die linienförmigen Orbiten berühren; Stirn und Wangen ragen fast gar nicht vor, während die Backen mäßig breit sind. Sämtliche Teile des Kopfes sind gelblich gefärbt mit seidenartigem weißlichem

Schimmer. Das kleine Stirndreieck ist rotbraun gefärbt und wird von Borsten eingefaßt. Fühler braun, das 2. Glied und die Basis des 3. gelblich, Borste mäßig lang gefiedert, Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen blaß rotgelb, schwach durchscheinend. Der erstere zeigt sich, wenn man ihn ganz schräg von hinten betrachtet, vorn schwach gelblichweiß bereift und läßt die kaum sichtbare Spur von rötlichen Längsstriemen erkennen; *dc* 3, *a* vor der Naht 2 Paar, hinter derselben 3, *pra* beim Männchen sehr kurz und haarförmig, beim Weibchen etwas länger. Hinterleib ziemlich kurz, eiförmig, stark gewölbt, vom Hinterrand des 2. Ringes an kräftig abstehend beborstet. Er ist blaß rötlichgelb gefärbt, wie der Thorax, die beiden ersten Ringe und die Basis des 3. durchscheinend, eine braune Rückenstrieme verhältnismäßig deutlich, während sehr feine Ringeinschnitte nur undeutlich wahrzunehmen sind, die Spitze meist etwas schmutziger rotgelb. Beine rotgelb, Tarsen etwas dunkler, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten, von denen die letzteren die kürzesten sind. Flügel gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader ganz allmählich, aber nicht sehr stark divergierend, hintere Querader steil und gerade, beide Queradern mit deutlichem, aber nicht scharf begrenztem und nicht sehr breitem Saume, Schüppchen und Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht bis auf die breite Stirn und den zugespitzten Hinterleib ganz dem Männchen.

1 ♂ 2 ♀ Friday Harbor, Wash. VII. 05.

6. *Ph. inculta* ♀ sp. nov.

Oculis fere nudis, late disjunctis, antennis sordide flavis, articulo 3 apice obscurato, seta longe plumata, palpis flavis; thorace flavido-cinereo, indistincte quadrilineato, scutello flavido subpellucido; abdomine ovato, flavido-cinereo, linea media basali indistincta; pedibus flavis; alis subflavidis, nervis transversis distincte, sed non late infuscatis, squamis, halteribus flavidis. Long. 8—9 mm.

Die Augen sind nur mit wenigen kurzen Härchen besetzt und erscheinen ganz nackt, Fühler lehmgelb, das 3. Glied am Ende mehr oder weniger gebräunt, Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, gelb, sämtliche Teile des Kopfes aschgrau, Stirnmittelstrieme etwas dunkler. Thorax gelblichgrau mit 4 undeutlichen, kaum etwas dunkleren Längslinien, Schildchen durchscheinend gelblich, kaum etwas graulich bestäubt; *dc* 3, zwischen der 1. und 2. aber ein größerer Zwischenraum als zwischen der 2. und 3., so daß sich vielleicht öfter noch eine 4. Borste einschiebt, *pra* ziemlich lang, Grundbehaarung des Thorax aus ziemlich dichten, halb anliegenden Börstchen bestehend. Hinterleib ziemlich breit eiförmig, noch etwas mehr ins Gelbliche ziehend als der Thorax, nur an der

äußersten Basis mit kaum sichtbarer Spur einer dunkleren Mittellinie, 3. Ring am Hinterrand, 4. an der Basis länger abstehend beborstet, während der Hinterrand ohne stärkere Borsten ist. Beine gelb, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen $^1/_6$ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten. Flügel schwach gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader schief und nicht geschwungen, beide Queradern deutlich, aber schmal schwärzlich gesäumt, Schüppchen und Schwinger gelblich.

1 ♀ Big Stone, S. D.

7. *Ph.* (*Alloeostylus*) *infesta* ♀ sp. nov.

Oculis late disjunctis, fere nudis, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace nigro-cinereo subnitido, leviter griseo-pollinoso, duabus lineis mediis obscurioribus distinctis, scutello cinereo, subnitido; abdomine flavido-cinereo, linea media angusta plus minusve distincta; pedibus flavis; alis, squamis, halteribus distincte flavidus, spinula nulla. Long. 7,5—8 mm.

Augen fast ganz nackt, durch eine breite schwarze, hinten bis auf $^1/_3$ ihrer Länge ausgeschnittene Stirnmittelstrieme, die keine Kreuzborsten trägt, und schmale, grau bestäubte Orbiten getrennt, Stirn etwas, Wangen gar nicht vorragend, Backen ziemlich schmal, Fühler ziemlich lang, schwarz, 2. Glied bisweilen rötlichgrau, Borste pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax schwarz, ziemlich glänzend, der mittlere Teil bis zum Schildchen grau bestäubt, und zwar vorn heller, hinten dunkler, so daß man ganz vorn die Anfänge von 2 schmalen, dunkleren Längslinien bemerkt; von gleicher Bestäubung ist eine breite Strieme, die von den Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel reicht. Schildchen schwarz, grau bestäubt; *dc* 4, *a* vor der Naht 2—3 Paar, aber nicht sehr lang und ziemlich fein, *pra* lang. Hinterleib von der gewöhnlichen Form, schwarz, dicht gelbgrau bestäubt, mit feiner, nicht immer deutlicher Rückenlinie, nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an länger beborstet. Beine gelb, Tarsen schwarz; Vorderschienen mit 1 Borste, die allerdings bei einem Exemplar fehlt, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen, fast auf der Mitte mit 1 langen, außen abgewandt mit 2 etwas kürzeren und innen abgewandt mit 3—4 noch kürzeren Borsten. Flügel gelblich mit recht auffallend gelber Basis, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und kaum geschwungen, Schüppchen und Schwinger intensiv gelblich.

Je ein ♀ Ithaca, N. Y. (Joh.) u. Big Stone, S. D.

Anm. Ein in der Sammlung des Herrn Bradley befindliches, wahrscheinlich ebenfalls aus Ithaka stammendes Männchen ist schlecht erhalten, scheint mir aber das zugehörige. Die Augen stoßen eng zusammen, und die Hinterschienen sind innen abgewandt

und innen zugekehrt mit je einer Reihe feiner Borstenhaare besetzt, die sich von etwas vor der Mitte bis zur Spitze erstrecken. Im übrigen paßt die obige Beschreibung.

8. *Ph.* (*Alloeostylus*) *inepta* ♀ sp. nov.

Oculis fere nudis, vitta frontali lata nigra, setis decussatis instructa, separatis, antennis nigris, articulo 2 rufo, seta pubescente, palpis flavis; thorace rufo-flavo, subnitido, antice leviter albido-flavo-pollinoso, vestigio duarum linearum rufarum distincto, scutello flavo, subpellucido; abdomine rufo-flavo, subnitido, maximam in partem subpellucido, apice obscurato; pedibus flavis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla. Long. 7 mm.

Augen fast nackt, durch eine breite, mit Kreuzborsten versehene schwarze Mittelstrieme und schmale gelbgrau bestäubte Orbiten recht breit getrennt, Wangen ebenfalls gelbgrau bestäubt, Untergesicht, Backen und der untere Teil des Hinterkopfes rötlich, während der obere Teil des letzteren grau gefärbt ist. Fühler lehmbraun, 2. Glied rot, Borste kurz pubeszent, Taster ziemlich hellgelb. Thorax und Schildchen rotgelb, ziemlich glänzend, ersterer ganz vorn in der Mitte dünn gelblichweiß bereift, so daß man die Anfänge von 2 feinen rötlichen Längslinien wahrnimmt, Brustseiten von den Schulterbeulen einschließlich heller gelblich; *dc* 4, *a* vor der Naht 2—3 Paar, ziemlich breit getrennt, aber nicht sehr lang und wenig auffallend, *pra* ziemlich lang. Hinterleib schmal länglich, zugespitzt, ebenfalls rotgelb mit ziemlichem Glanz, die 3 ersten Ringe mehr oder weniger durchscheinend, letzter Ring verdunkelt, mit graulicher Bestäubung. Er ist fast ganz nackt und nur der letzte Ring auf Mitte und Hinterrand mit einigen längeren, aber ziemlich feinen Borsten. Beine gelb, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen außen, etwas vor Beginn des letzten Drittels mit 1 längeren, außen abgewandt genau auf der Mitte mit 1 kürzeren, und innen abgewandt mit 1 noch kürzeren Borste, die zwischen jenen beiden steht. Flügel, Schüppchen und Schwinger ziemlich intensiv gelblich, erstere ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade.

1 ♀ Pender, Id. 25. VII. 05.

Anm. Die Art ist nahe verwandt mit *Alloeostylus diaphanus* Wied. und gleicht ihr fast vollkommen, unterscheidet sich aber sofort und sicher durch die Beborstung der Beine. Die Mittelschienen von *diaphanus* tragen nicht nur hinten, sondern auch innen hinten 2 kräftige Borsten, während die Hinterschienen außen abgewandt mit 2 und innen abgewandt mit 3—4 Borsten versehen sind.

9. *Ph. limbinervis* Stein

Oculis distincte separatis, dense pilosis, antennis et palpis nigris, seta satis longe plumata; thorace albido-cinereo, distincte

quadrilineato, scutello cinereo, basi nigro; abdomine oblongo, paullo depresso, cinereo, linea media et binis masculis indistinctis segmentorum 2—4 obscuris; pedibus nigris, apice femorum intermediorum et omnibus tibiis sordide rufis; alis fere hyalinis, nervis transversis distincte infuscatis, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 9,5 mm.

Ich gebe von dieser Art, die ich kürzlich in den Ann. Mus. Nat. Hung. XVI, 208, 14 (1918) beschrieben habe, auch an dieser Stelle eine ausführliche Beschreibung. Die dicht behaarten Augen sind durch eine schwarze Stirnmittelstrieme und linienartige grau bestäubte Orbiten noch etwas breiter getrennt als bei *Ph. fuscata* Fall., so daß die ziemlich kräftigen Frontoorbitalborsten in dichter Reihe bis zum Scheitel verlaufen. Stirn und Wangen ragen mäßig vor, während die Breite der Backen etwa $^1/_5$ der Augenhöhe beträgt, sämtliche Teile hell aschgrau, mit seidenartigem Schimmer. Fühler und Taster schwarz, Borste deutlich gefiedert. Thorax und Schildchen hell aschgrau, ersterer mit 4 deutlichen, dunkler grauen Längsstriemen, von denen die mittelsten wie gewöhnlich zwischen Quernaht und Schildchen aufhören, während die seitlichen an der Naht unterbrochen sind. An der Stelle, wo die Mittelstriemen endigen, beginnt eine neue Strieme, die sich genau in der Mittellinie des Thorax befindet und bis auf die Basis des Schildchens reicht; *dc* 4, *a* vor der Naht 2—3 Paar, *pra* ziemlich lang, im übrigen der Thorax kurz und dicht abstehend behaart. Hinterleib länglich, etwas länger wie Thorax und Schildchen zusammen, ein wenig flachgedrückt, die ersten Ringe mit kurzen halb anliegenden, vom Hinterrand des 3. Ringes an mit längeren und kräftigen abstehenden Borsten besetzt. Er ist von derselben hell aschgrauen, etwas ins Gelbliche ziehenden Färbung wie der Thorax und läßt namentlich von hinten gesehen eine an den Vorder- und Hinterrändern der Ringe etwas abgekürzte dunkelgraue Mittelstrieme und auf Ring 2—4 paarige rundliche, an ihren Rändern etwas verwaschene dunkelgraue Flecken erkennen, von denen die des letzten Ringes bedeutend kleiner und undeutlicher sind. Beine schwarz, das Spitzenviertel der Mittelschenkel und sämtliche Schienen schmutzigrot, Pulvillen und Klauen kräftig, aber nicht sehr stark verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen, im Beginn des letzten Viertels mit 1, außen abgewandt mit 2—3 kräftigen, innen abgewandt mit 1—2 etwas schwächeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt fast der ganzen Länge nach mit ziemlich dichtstehenden kräftigen, aber nicht sehr langen Borsten besetzt. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader schief und stark geschwungen, beide Queradern deutlich gebräunt, Schüppchen weiß, Schwinger gelblich.

2 ♂ Stanford Un., Cal. 28. II. 06. Die Art kommt auch in Mexiko vor.

10. *Ph. nervosa* sp. nov.

Oculis fere cohaerentibus, longe et dense pilosis, antennis et palpis nigris, seta longe plumata; thorace et scutello nigris, cinereo-pollinosis, vittis 4 nigris distinctis; abdomine satis brevi, ovato, nigro, cinereo-pollinoso, maculis micantibus obscurioribus; pedibus nigris, pulvillis et unguibus elongatis; alis flavido-griseis, spinula nulla, nervis transversis distincte, sed non late infuscatis, squamis albidis, halteribus sordidis, interdum fere nigris. Long. ca. 8 mm.

Augen dicht und lang behaart, an der schmalsten Stelle durch eine linienförmige schwarze Mittelstrieme und ebenso breite, weißgrau bestäubte Orbiten etwas getrennt, nach vorn und hinten zu etwas mehr. Stirn deutlich, aber nicht in scharfer Ecke etwas vorragend, Wangen nur wenig schmäler, Backen fast ¼ so breit wie die Augenhöhe, Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax und Schildchen schwarz, dicht aschgrau besträubt, mit einem schwachen Stich ins Bläuliche, ersterer mit 4 deutlichen schwarzen Striemen, von denen die mittleren fast ebenso breit sind wie die seitlichen; *dc* 4, *pra* lang, *a* ein Paar recht langer vor dem Schildchen, Grundbehaarung des Thorax fein und ziemlich dicht, abstehend. Hinterleib ziemlich kurz, eiförmig, anfangs kurz abstehend behaart, vom Hinterrand des 2. Ringes an ziemlich dicht und lang abstehend beborstet. Er ist wie der Thorax bläulich aschgrau bestäubt mit dunkleren Schillerflecken, die aber weder eine deutliche Mittelstrieme noch paarige Flecke bilden. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten meist mit 2, Hinterschienen außen etwas nach dem Beginn des letzten Viertels mit 1, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit mehreren kräftigen Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit kräftigen, aber nicht sehr langen Borsten. Flügel graulichgelb, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader etwas schief und deutlich geschwungen, beide Queradern deutlich, aber nicht breit bräunlich gesäumt, Schüppchen weißlich, Schwinger gelb bis braunschwarz. — Das Weibchen gleicht bis auf die breite Stirn vollständig dem Männchen.

3 ♂ 2 ♀ Ithaca, N. Y. (Joh.), 1 ♂ Ithaca 24. IV. 13 (Bradley).

11. *Ph. pallicornis* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, pubescentibus, antennis sordide flavis, apice plerumque obscuratis, seta modice longe pilosa, palpis flavis; thorace cinereo, indistincte quadrilineato, scutello fere toto flavo, pellucido; abdomine oblongo, cinereo, linea dorsali plus minusve distincta; pedibus flavis, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla. Long. 7 mm.

Augen hoch und schmal, eng zusammenstoßend, pubeszent, Stirn und Wangen fast gar nicht vorragend, Backen ziemlich schmal, Fühler schmutzig gelb, am Ende gebräunt, mit mäßig lang behaarter Borste, Taster ziemlich hellgelb. Thorax schwarz,

aschgrau bestäubt, schwach glänzend, der etwas dunklere Anfang von 2 Mittelstriemen verhältnismäßig deutlich, Seitenstriemen kaum zu erkennen; *dc* 3, *pra* kurz und fein, Grundbehaarung des Thorax kurz abstehend und ziemlich locker, Schildchen fast ganz durchscheinend gelb. Hinterleib länglich, ebenfalls hell aschgrau bestäubt, mit feiner dunkelgrauer Mittellinie, genau wie bei *Mydaea tincta*, mit welcher die Art überhaupt in Färbung und Zeichnung große Ähnlichkeit hat, von der Mitte des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine gelb, Pulvillen und Klauen mäßig verlängert; Vorderschienen meist borstenlos, selten mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten. Flügel ohne Randdorn, nebst den Schüppchen und Schwingern recht auffallend gelblich, 3. und 4. Längsader wenig divergierend, hintere Querader steil und kaum geschwungen.

4 ♂ Moscow, Id. (Aldr.), Port Gamble, Wash. 16. VIII. 10, Chimacum, Wash. 23. VIII. 10 (Mel.), Bellingham, Wash. und 1 ♀ Vancouver 31. VIII. 04 (Hine).

12. *Ph. perfida* sp. nov.

Oculis fere intime cohaerentibus, distincte pilosis, antennis sordide flavis, apice obscuratis, seta longe plumata, palpis flavis; thorace nigro, cinereo-pollinoso, 4 lineis obscurioribus plus minusve distinctis, scutello flavo, subpellucido, paullo griseo-pollinoso; abdomine satis late ovato, griseo-pollinoso, linea dorsali segmentorum 1 et 2 distincta; pedibus flavis, pulvillis et unguibus valde elongatis; alis flavidis, spinula minuta, nervis transversis leviter infuscatis, squamis et halteribus flavidis. Long. 8 mm.

Die Augen sind deutlich, wenn auch nicht sehr dicht behaart und stoßen auf dem Scheitel mit den linienförmigen Orbiten fast zusammen, Fühler schmutzig gelb, an der Spitze gebräunt, Borste lang gefiedert, Taster hellgelb. Thorax hell aschgrau bestäubt mit 4 etwas dunkler grauen und darum nicht sehr auffallenden Striemen, Schulterbeulen gelblich, aber meist graulich bestäubt, Schildchen durchscheinend gelblich, an der Basis nur schwach bestäubt; *dc* 4, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* lang, Grundbehaarung des Thorax ziemlich locker, kurz abstehend. Hinterleib ziemlich breit eiförmig, dicht hell aschgrau bestäubt, etwas ins Gelbliche ziehend, mit einer feinen dunklen Rückenlinie, die wenigstens auf den beiden ersten Ringen recht deutlich ist, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine nebst den Hüften gelb, Tarsen wenig dunkler, Pulvillen und Klauen stark verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen mit der gewöhnlichen Rückenborste, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits zugekehrt ganz nackt, abgewandt in der Endhälfte mit 3—4 längeren, vorher kürzeren Borsten. Hintere Querader schief und deutlich geschwungen, das übrige wie in der Diagnose.

1 ♂ in Houghs Sammlung ohne Orts- und Zeitangabe.

13. *Ph. prisca* sp. nov.

Oculis cohaerentibus, fere nudis, antennis fuscis, articulo 2 rufescente, seta breviter pilosa, palpis nigris; thorace cinereo, quadrilineato, scutello cinereo; abdomine oblongo, satis angusto, fere cylindrico, cinereo, linea media angusta nigra satis distincta; pedibus flavis, femoribus anticis obscuratis, pulvillis et unguibus elongatis; alis flavidis, spinula minuta, squamis albidis, halteribus flavis. Long. 6 mm.

Augen fast nackt, mit ziemlich breiten, silberweißen Orbiten zusammenstoßend, so daß das kleine, ziemlich schmale Stirndreieck sich nach oben zu nicht fortsetzt, Stirn nur wenig und ziemlich abgerundet vorragend, die gekielten Wangen sehr schmal, Backen etwas breiter, Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, lehmbraun, das 3. Glied etwa doppelt so lang als das rötliche 2., Borste ziemlich kurz gefiedert, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell aschgrau bestäubt, ersterer mit 4 dunkleren Striemen; *dc* 3, *pra* lang, *a* nur vor dem Schildchen, Grundbehaarung des Thorax spärlich, kurz und fein. Hinterleib länglich, fast walzenförmig, ebenfalls hell aschgrau, mit schmaler dunkler Mittelstrieme, die ganz schräg von hinten gesehen mindestens auf den ersten Ringen immer deutlich ist; in der Basalhälfte ist er ziemlich lang abstehend, aber fein behaart, in der Endhälfte noch länger und kräftiger abstehend beborstet. Beine gelb, Vorderschenkel mehr oder weniger gebräunt, Pulvillen und Klauen namentlich an den vorderen Beinen ziemlich verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen im Beginn des letzten Drittels mit 1 ziemlich langen Borste, außen abgewandt mit mehreren sehr kurzen Borsten, darunter 1 langen auf der Mitte, innen abgewandt mit 3 kurzen Borsten und auch auf der dem Körper zugekehrten Seite der ganzen Länge nach, aber sehr kurz beborstet, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit anfangs kürzeren, vor der Spitze längeren Borsten, zugekehrt der ganzen Länge nach fein behaart. Flügel gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader kaum etwas divergierend, hintere Querader ziemlich steil und wenig geschwungen, Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ Ithaca, N. Y. (Joh.)

Anm. Ein zweites Männchen, das ebenfalls in Ithaka 12. VIII. 01 gefangen ist, stimmt mit dem eben beschriebenen recht überein, hat aber eine außerordentlich lang behaarte Fühlerborste. Da es leider etwas verschrumpft ist, kann ich nicht angeben, ob noch andere wesentliche Unterscheidungsmerkmale vorhanden sind.

14. *Ph. quieta* sp. nov.

Simillima *Ph. erraticae* Fall., differt statura minore, oculis non tam arctissime cohaerentibus, antennis paullo brevioribus, uno tantum pari setarum acrostichalium ante scutellum, femoribus

posticis subtus in latere versus corpus directo per totam longitudinem pilosis, alarum nervis transversis distinctius infuscatis et vena long. 4 prorsus recta.

Die Art hat die größte Ähnlichkeit mit *Ph. erratica* Fall. und *errans* Meig. und steht in der Größe zwischen ihnen. Die Augen stoßen zwar ebenfalls mit ihren Orbiten aufs engste zusammen, die letzteren sind aber breiter als bei *erratica*, so daß die Augen etwas getrennt erscheinen. Das 3. Fühlerglied ist nur doppelt so lang als das 2., während es bei *erratica* fast dreimal so lang ist; im übrigen ist Färbung der Fühler und Taster dieselbe. Eine weiterer plastischer Unterschied besteht darin, daß sich vor dem Schildchen stets nur ein Paar kräftiger Akrostichalborsten findet, und daß die Hinterschenkel unterseits zugekehrt der ganzen Länge nach fein und ziemlich lang behaart sind, während sie bei *erratica* hier nackt sind. Die Flügelqueradern sind wie bei *errans* deutlich, wenn auch nicht sehr breit gesäumt und die 4. Längsader verläuft bis zum Ende ganz gerade, während sie bei *erratica* vor ihrem Ende deutlich nach unten ausgebogen ist. Das Weibchen unterscheidet sich gleichfalls durch die meisten der genannten Merkmale von dem der *erratica*.

3 Pärchen Friday Harbor, Wash. 19. VII. 05 (Aldr.).

15. *Ph. solitaria* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, distincte hirtis, antennis fuscis, basi plerumque rufescentibus, seta distincte pilosa, palpis fuscis; thorace cinereo, levissime albido-pollinoso, lineis 2 mediis valde indistinctis, scutello cinereo, apice late flavido pellucido; abdomine ovato, olivaceo-cinereo, linea media obscuriore indistincta; pedibus flavis, pulvillis et unguibus satis brevibus; alis, squamis, halteribus flavidis. Long. 6,5—7 mm.

Die oben aufs engste zusammenstoßenden Augen sind deutlich behaart, die vorn vollständig abgerundete Stirn und die Wangen ragen gar nicht vor, Backen mäßig breit, Fühler in der Mitte der Augenhöhe eingelenkt, bräunlichgrau, Basis mehr oder weniger rötlichgelb, Borste deutlich gefiedert, Taster braun, bisweilen schwach durchscheinend. Thorax aschgrau, mit einem Stich ins Olivenfarbene, äußerst dünn hellgrau bestäubt, so daß man nur die schwache Spur von 2 Mittelstriemen bemerkt, Schildchen von grauer Färbung, aber an der Spitze in ausgebreiteter Weise gelblich durchscheinend; *dc* 3, *a* vor der Naht ein kräftiges und langes Paar, *pra* lang, im übrigen der Thorax ziemlich lang, aber nicht sehr dicht abstehend behaart. Hinterleib eiförmig, deutlich gewölbt, von der Färbung des Thorax, aber etwas dichter bereift als dieser, von hinten gesehen mit einer undeutlichen grauen Rückenlinie; von der Mitte des 3. Ringes meist an ist er abstehend, aber nicht sehr kräftig beborstet. Beine gelb, Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten meist mit 2, Hinterschienen außen ¼ vor der Spitze mit 1, außen abgewandt mit

2 längeren, innen abgewandt mit 2—3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit stärkeren, zugekehrt mit feineren Borsten. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich, erstere ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und gerade.

3 ♂ Wisconsin ohne nähere Orts- oder Zeitangabe (Hough) und 1 ♂ Ithaca 31. V. 13 (Bradl.).

16. *Ph. versicolor* ♀ sp. nov.

Simillima *Ph. servae* Meig., differt tibiis anticis setis duabus armatis et abdomine distinctius cinereo-albido-tesselato.

Die Art hat außerordentliche Ähnlichkeit mit *serva* Meig., hat dieselbe Thoraxbeborstung, die Grundfärbung ist aber mehr weißgrau, der Hinterleib mit deutlichen dunkleren und helleren Schillerflecken versehen, erst vom Hinterrand des 3. Ringes an beborstet und die Vorderschienen tragen auf der dem Körper abgewandten Seite 2 kräftige Borsten, während sie bei *serva* stets borstenlos sind und auch schon der 3. Hinterleibsring auf der Mitte mit kräftigen Borsten besetzt ist. Die Flügel sind fast glashell und die Schüppchen fast weiß, während bei *serva* beide deutlich gelblich sind.

1 ♀ Marshall Pass, Col. 28. VII. 08 (Aldr.).

Alte Arten.

17. *Ph. bysia* Wlk. List Dipt. IV. 936 [*Anth.*] (1849).

1 ♀ Vancouver, 23. V. 04 (Hine), dem leider die Hinterbeine fehlen, so daß ich nicht mit Sicherheit die Zugehörigkeit zur Gattung *Phaonia* angeben kann. Im übrigen paßt aber die von mir in der Zeitschr. f. Hym. 190 (1901) gegebene Beschreibung der Londoner Type so gut, daß die Art wohl damit identisch ist. Möglicherweise fällt sie aber auch mit der oben beschriebenen *pallicornis* zusammen.

18. *Ph. caerulescens* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 187, 14 [*Aricia*] (1897).

Das mir bei meiner Beschreibung unbekannte Männchen hat ebenfalls sehr lang und dicht behaarte Augen, die fast aneinander stoßen, indem das ziemlich breite schwarze Stirndreieck sich nach hinten zu schnell verschmälert und in schmaler schwarzer Strieme bis zum Scheitel fortsetzt. Im übrigen gilt die von mir für das Weibchen gegebene Beschreibung auch vollständig für das Männchen. Ich will noch erwähnen, daß die 2. der hinter der Naht befindlichen Dorsozentralborsten oft die Neigung hat, sehr dünn zu werden und bisweilen ganz zu verschwinden, und daß die Mittelschienen in der Regel nur hinten 3 Borsten tragen.

1 ♂ Stanford Un., Cal. II. 06 und zahlreiche ♀ Berkeley, Cal. III. 97 (Hough).

19. *Ph. consobrina* Zett.

Mehrere Pärchen Moores Lake, Zd. 10. VII. 07, Marshall Pass, Col. 28. VII. 08 (Aldr.) und Colorado (Hough).

20. *Ph. deleta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 171, 8 [*Aricia*] (1897).

3 ♂ Mac Henry, Ill. VI. 1900 (Aldr.) und 1 ♀ Ithaka (Joh.).

21. *Ph.* (*Allocostylus*) *diaphana* Wied.

Ziemlich häufig Friday Harbor VI. 06 (Aldr.), Pender, Id. VI. 05 (Aldr.) Woodland, Cal. 23. V. 10 (Mel.), Montreal, Can. 10. VII. 03 (Bezzi). Die von Walker beschriebenen *geldria* und *signia* sind zweifellos mit dieser Art identisch.

22. *Ph. diruta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 188, 1 [*Spilog.*] (1897).

1 ♂ Ithaca (Joh.). 1 ♀ von Hough in Lawrence, Kans. gefangen stimmt ganz gut mit meiner Beschreibung, zeigt aber einige Abweichungen. Die Vorderschenkel sind obenauf schwach gebräunt, die Vorderschienen borstenlos, während die Hinterschienen außen 2 Borsten tragen, eine längere etwas hinter der Mitte und eine kürzere zwischen Basis und Mitte, außen abgewandt 3 längere, innen abgewandt 3 kürzere und feinere Borsten; das Schildchen ist an der äußersten Spitze schwach gelblich.

23. *Ph. errans* Meig.

2 Pärchen Sandusky Ohio (Joh.), die gut mit unserer Art stimmen.

24. *Ph. fusca* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 189, 2 [*Spilog.*] (1897).

1 Pärchen Ithaca (Joh.) und 1 ♀ Chicago.

25. *Ph. hilariformis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 196, 12 [*Spilog.*] (1897).

Diese von mir anfangs als *Spilogaster* beschriebene, später zu *Hydrophoria* gezogene Art muß nun endgültig und mit Recht bei *Phaonia* untergebracht werden. Ich habe noch mehrere Männchen aus Austin, Tex. 23. XII. 99 u. 24. III. 1900 kennen gelernt (Aldr.) und 1 ♂ Ithaca (Joh.).

26. *Ph. Houghii* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 177, 1 [*Aricia*] (1897).

1 ♂ Kendrik, Id. (Aldr.), 1 ♂ Nelson, B. C. 17. VII. 10 (Mel.) und je 1 ♀ Pullman, Wash. 16. VIII. 07 (Aldr.), Mt. Constitution, Wash. 28. VII. 09 (Mel.) und Palo Alto, Cal. 2. XI. 94 (Joh.).

27. *Ph. morio* Zett.

1 ♂ Mt. Rainier, Wash. 3. VIII. 05 (Aldr.) und 1 ♂ Unalaska 24. VII. 97 (Hough).

28. *Ph. orichalcea* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 183, 9 [*Aricia*] (1897).

1 ♀ Montreal 29. VI. 03 (Bezzi).

29. *Ph. serva* Meig.

2 ♂ Montreal 17. VI. 05, Ithaca (Joh.) und 1 ♀ Polk (Wisc.), die vollständig mit unseren europäischen Stücken übereinstimmen.

30. *Ph. soccata* Wlk. List Dipt. IV, 941 [*Anth.*] (1849).

1 ♂ Ithaka (Joh.). Walker hat nur das Weibchen beschrieben, dessen Merkmale ich in der Zeitschr. f. Hym. 209 (1901) ausführlich auseinandergesetzt habe. Das vorliegende Männchen stimmt so gut damit, daß ich es wohl für das zugehörige halten kann. Die Augen sind dicht und lang behaart und durch eine für ein Männchen recht breite, schwarze Stirnstrieme und linienförmige Orbiten so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle mindestens 1 ½ mal so breit ist wie die Fühler. Stirn und die gekielten Wangen deutlich und beide gleichstark vorragend, Mundrand vorgezogen und schief abgeschnitten, Backen fast $^1/_3$ so breit wie die Augenhöhe, sämtliche Teile mit schwärzlichem Schiller. Fühler etwas über der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand ein wenig überragend, schwarz, 3. Glied 3—4 mal so lang als das 2., Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, mit deutlichem Glanz, ziemlich dünn bräunlichgrau bestäubt, so daß nur vorn die Anfänge von 4 ziemlich breiten Striemen zu erkennen sind, von denen gewöhnlich die mittleren fast zusammengeflossen sind; *dc* 4, *pra* recht lang, *a* nur vor dem Schildchen. Hinterleib länglich eiförmig, so lang wie Thorax und Schildchen, dichter bräunlichgrau bestäubt als der Thorax, schräg von hinten gesehen mit einer verloschenen, ziemlich breiten braunen Mittelstrieme, vom Hinterrand des 2. Ringes an lang abstehend beborstet. Beine gelb, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen außen hinten und hinten mit je 2, Hinterschienen außen in der Nähe der Basis mit 1 kleineren, $^1/_3$ vor der Spitze mit 1 längeren Borste, außen abgewandt mit 3—4 längeren, innen abgewandt mit ebensoviel kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit nicht sehr langen Borsten. Flügel gelblich, namentlich an der Basis, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader nur wenig divergierend, hintere Querader schief und etwas geschwungen, Schüppchen und Schwinger ziemlich intensiv gelblich. Länge 6,5 mm.

31. *Ph. striata* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 179, 3 [*Aricia*] (1897).

1 Pärchen Pullmann, Wash. 30. IV. (Aldr.).

32. *Ph. varipes* Coq., Proc. Wash. Ac. Sci. 441 (1900).

Das einzige mir vorliegende in Lyndon, Verm. 22. VIII. 1900 gefangene Weibchen stimmt vollständig mit der Coquilletschen Beschreibung, könnte aber ebenso gut ein kleines Exemplar von *errans* Meig. sein.

2. Trichopticus Rond.

1. *Tr. curvipes* sp. nov.

Oculis nudis, intime cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta vix pubescente, thorace et scutello nigris, subnitidis, abdomine subconico, nigro, cinereo-pollinoso, vitta media plus minusve distincta; pedibus nigris, femoribus posticis incurvatis, tibiis posticis intus apice dente brevi armatis; alis paullo infuscatis, squamis flavidis, halteribus nigris. — Femina fronte lato, abdomine immaculato, pedibus simplicibus differt. Long. 6,5—7 mm.

Augen nackt, hoch und schmal, fast aufs engste zusammenstoßend, im Profil fast den ganzen Kopf einnehmend, da nur die schmalen Backen zu sehen sind, Fühler und Taster schwarz, Borste fast nackt. Thorax und Schildchen tiefschwarz, deutlich gleißend, ohne jede Zeichnung, auch die Schulterbeulen und Brustseiten kaum etwas bereift; *dc* 4, *a* zweireihig, *pra* kurz. Hinterleib annähernd kegelförmig, halb anliegend behaart, an den Einschnitten länger beborstet. Von hinten gesehen ist er aschgrau bestäubt und läßt eine schmale, sich nirgends zu dreieckigen Rückenflecken erweiternde Mittelstrieme erkennen. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen wenig verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2 ziemlich kurzen Borsten, Hinterschenkel stark gekrümmt, anfangs dünner, gegen das Ende zu verdickt, unterseits zugekehrt der ganzen Länge nach fein behaart, abgewandt anfangs feiner behaart, gegen die Spitze zu stärker beborstet, Hinterschienen innen an der Spitze mit kurzem, kräftigem Zahn, der ganzen Länge nach mäßig lang und dicht behaart, außen mit 1 längeren Borste im letzten Drittel, außen abgewandt fein behaart mit 1 stärkeren Borste. Flügel schwach angeräuchert, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen gelblich, Schwinger schwarz. — Die Augen des Weibchens sind durch eine breite schwarze, hinten nur wenig ausgeschnittene, mit Kreuzborsten versehene Mittelstrieme und sehr schmale graue Orbiten getrennt, Hinterleib einfarbig schwarz, schwach glänzend, Beine einfach. Ein, wie es scheint, in copula gefangenes Pärchen Lynn, Mass. 23. VIII. (Bezzi).

2. *Tr. medius* sp. nov.

Simillimus *Tr. innocuo* Zett., differt pedum pilis longioribus et densioribus.

Die Art gleicht der *Tr. innocuus* Zett. ungemein in Größe, Färbung und Zeichnung und unterscheidet sich nur durch die Beborstung der Beine. Die Mittelschenkel sind unterseits bis auf das Spitzenviertel vorn und hinten mit sehr langen und dicht stehenden Borstenhaaren besetzt, während sie bei *innocuus* nur mit kurzen Härchen versehen sind. Während ferner die Hinterschienen bei dieser Art innen der ganzen Länge nach nur mit verhältnismäßig kurzer Bewimperung besetzt sind, sind sie bei *medius* innen zugekehrt und abgewandt mit langen Borstenhaaren

versehen und tragen außen ebenfalls 3—4 lange Borsten, wogegen sich bei *innocuus* hier nur 1 im Beginn des letzten Viertels befindet. Die Mittelschienen sind innen bei *innocuus* ganz nackt, tragen dagegen bei der neuen Art hier einige längere Borsten. Ein wesentlicher Unterschied, der bei allen mir vorliegenden Stücken konstant ist, scheint auch darin zu liegen, daß die Mittelschienen bei *innocuus* außen vorn im Beginn des letzten Viertels eine kräftige Borste tragen, die bei *medius* stets fehlt. Eine kleine Abweichung findet sich auch in der Hinterleibszeichnung. Bei *innocuus* bemerkt man stets nur eine Rückenlinie, die sich kaum auf einem Ring dreieckig erweitert, während bei *medius* wenigstens der 2. Ring einen dreieckigen Fleck trägt, dessen Hinterrand fast die ganze Breite des Ringes einnimmt. Auch mit *villicrura* Coq. hat die neue Art große Ähnlichkeit, ist aber konstant kleiner und steht ihr wiederum in der Behaarung nach, indem Vorderschienen und Vordertarsen auf der dem Körper abgewandten Seite fast nackt sind, während sich bei *villicrura* hier deutliche Behaarung findet. Außerdem ist der Mundrand bei letzterer entschieden weiter vorgezogen als bei den beiden anderen Arten. Man könnte nach dem Gesagten alle 3 Arten als Abänderungen einer Art auffassen und *medius* als Normalform ansehen, während die beiden andern die äußersten Grenzen der Behaarung nach oben und unten hin darstellen. Zahlreiche ♂ von Rabbit Ear Pass und Marshall Pass, Col. (Hough).

3. *Tr. furcatus* Stein, Arch. Nat. A 10, 40, 1 (1915).

Ziemlich zahlreich aus Unalaska 18. IX. 97 (Hough). Durch die nackten, etwas getrennten Augen, weniger dicht behaarten Hinterschienen, gelbe Schwinger und kleinen, aber deutlichen Randdorn unterscheidet sich diese Art von den übrigen. Ich habe a. a. O. eine genaue Beschreibung dieser auch in Deutschland vorkommenden Art gegeben. Ein Männchen findet sich auch in Bradleys Sammlung mit der Bezeichnung Selkirk Mts., Br. Col. 4. VIII. 05.

4. *Tr. septentrionalis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 184, 10 [*Aricia*] (1897).

Gemein vom Marshall Pass VII. 08 und Rabbit Ear Pass, ferner 3 Pärchen aus Lyndon, Verm. 22. VIII. 1900. Die Art ist im männlichen Geschlecht an den dornartigen Borsten am Ende der Vorderschienen leicht zu erkennen und kann in dieser Beziehung nur mit *separ* Zett. verwechselt werden, der sie auch sonst außerordentlich ähnelt. Letztere trägt aber an den Vorderschienen auf der dem Körper abgewandten Seite 6 starke, in einer Reihe stehende Borsten, während sich hier bei *septentrionalis* 4, zu je 2 in 2 Reihen angeordnete Borsten befinden. Außerdem zeigt der Hinterleib von *separ* nur eine schmale Rückenlinie, während der von *septentrionalis* auf jedem Ring mit einem deutlichen dreieckigen Mittelfleck versehen ist. Ich habe die Art ursprünglich als *Aricia* und später leider noch einmal als *Trichopticus spiniger* beschrieben.

5. *Tr. villicrura* Coq., Proc. Wash. Ac. Sci. 443 [*Hyctodesia*] (1900).

4 ♂ und eine Anzahl ♀ aus Unalaska 18. IX. 97 (Hough). Die Art ist, wie schon erwähnt, mit *innocuus* und *medius* nahe verwandt und gleicht beiden in Färbung und Zeichnung sehr, ist aber leicht durch die Beborstung und Behaarung der Beine zu unterscheiden. Die Vorderschienen tragen auf der Innenseite 4—5 lange feine Haare und sind nebst den Tarsen auf der dem Körper abgewandten Seite der ganzen Länge nach mit dichten Wimperhaaren besetzt, die etwa doppelt so lang sind als der Querdurchmesser der Schiene. Ein zweites, die Art von den andern unterscheidendes Merkmal ist, daß die Mittelschienen innen in der Endhälfte etwa mit einer Reihe lockerstehender Borsten versehen sind. Die Hinterschenkel sind unterseits zugekehrt wie abgewandt mit dichten, außerordentlich langen Borstenhaaren versehen und ebenso die Hinterschienen innen zugekehrt und abgewandt, während sie außen der ganzen Länge nach mit 6—7 nach der Spitze zu allmählich etwas länger werdenden Borsten besetzt sind, zwischen die sich noch kürzere Behaarung einschiebt. Das Weibchen ist denen anderer Arten so ähnlich, daß es nicht mit Sicherheit unterschieden werden kann.

3. **Neoeriphia** Schnbl.

1. *N. metatarsata* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. XII, 326, 9 [*Eriphia*] (1907).

Von dieser zuerst aus Tibet beschriebenen Art finden sich mehrere Pärchen vor, die auf dem Cameron Pass 31. VII. (Hough) gesammelt sind. Auch in der Wiener Sammlung finden sich einige Stücke von Fruhstorfer auf dem Pikes Peak, Col. gefangen.

4. **Pogonomyia** Rond.

1. *P. flavipennis* sp. nov.

Simillima *P. Meadei* Pok., differt alis distincte flavidis et abdomine cinereo-pollinoso, vitta media obscuriore.

Mir liegen mehrere an Größe recht verschiedene Stücke vor. Während die kleinsten kaum 5 mm lang und dementsprechend zart sind, erreichen die größten ein Länge von 7 mm. Im allgemeinen ist die Art viel schlanker als die übrigen Arten der Gattung, aber sofort durch die auffallend gelblich tingierten Flügel von allen anderen zu unterscheiden. Außerdem ist der Hinterleib schräg von hinten gesehen schwach graulich bestäubt und läßt eine dunklere Rückenstrieme mehr oder weniger deutlich erkennen. Beide Merkmale sind zur Unterscheidung vollständig ausreichend, während auch das Weibchen sofort an der gelben Färbung der Flügel zu erkennen ist.

5 ♂ 2 ♀ aus London, Ont. 23. V. 07, Polk, Wisc., Chicago 6. VI. 08, 28. III. 99, Mac Henry, Ill. 28. VI. 97.

2. *P. unicolor* sp. nov.

Simillima iterum *P. Meadei*, differt statura multo majore, alis fere hyalinis, spinula costali nulla, pedibus aliter setosis. Long. 7 mm.

In meiner ersten Arbeit über Nordam. Anth. habe ich die vorliegende Art als *alpicola* Rond.? bestimmt, da mir die wirkliche *alpicola* damals noch unbekannt war. Es handelt sich aber sicher um eine neue Art, deren Hauptmerkmale ich auch damals schon angegeben habe. Sie wird am besten mit *Meadei* verglichen, der sie in der Körperfärbung vollständig gleicht, ist aber bedeutend größer, da letztere höchstens eine Länge von 5,5 mm erreicht, und auf den ersten Blick schon durch die fast glashellen Flügel, die nur an der Basis etwas graulich sind, zu unterscheiden. Ein anderer konstanter Unterschied liegt in der Beborstung der Beine, namentlich der Mittelschenkel. Dieselben sind bei *Meadei* unterseits nur fein behaart, ohne stärkere Borsten, während sich bei *unicolor* auf der Unterseite, etwas nach vorn gerichtet, in der Spitzenhälfte 5 kräftige, gegen die Spitze zu an Länge abnehmende Borsten finden. Beim Weibchen stehen hier nur 1—2 längere Borsten, welches Merkmal aber neben der bedeutenderen Größe genügt, beide Arten auch im weiblichen Geschlecht zu unterscheiden.

2 Pärchen aus Moscow, Id. u. Pullman, Wash. 30. V. 07 (Aldr.).

3. *P. alpicola* Rond.

Ziemlich zahlreich vom Marshall Pass 28. VII. 08 (Aldr.) in Stücken, die vollständig mit unseren europäischen übereinstimmen. Die Art ist außer der bedeutenderen Größe von *Meadei* dadurch zu unterscheiden, daß die gekielten Wangen außerordentlich breit sind, der Thorax eine mehr oder weniger deutliche Striemung erkennen läßt und der Hinterleib von hinten gesehen an den Vorderrändern der Ringe mehr oder weniger dicht bräunlich bestäubt ist.

4. *P. Meadei* Pok.

Mir liegen 4 Pärchen vor, die am selben Ort und zur selben Zeit gefangen sind wie die vorige. Sie gleichen auf den ersten Blick völlig unseren Stücken, zeigen indessen bei genauerer Untersuchung einige Unterschiede, die zwar konstant zu sein scheinen, aber die Aufstellung einer neuen Art kaum rechtfertigen könnten. Die Mittelschenkel, die bei unserer *Meadei* unterseits vorn und hinten der ganzen Länge nach lang und fein behaart sind, sind hier nur mit wenigen kurzen Borsten besetzt. Die Mittelschienen tragen bei unsern Stücken außen vorn 2 kräftige Borsten, sind aber bei den amerikanischen hier nackt, und endlich zeigen die Flügel einen kleinen deutlichen Randdorn, der unserer Art fehlt. Beim Weibchen kommt nur der letzte Unterschied in Betracht.

5. **Dialyta** Meig.

1. *D. pallida* sp. nov.

Capite, antennis, palpis flavis, fronte lata obscurius flava, antennarum seta breviter pilosa, thorace et scutello flavis, subnitidis,

dc 3; abdomine fere cylindrico vel subconico, sordide flavo, pellucido; pedibus flavis, pulvillis elongatis, alis, squamis, halteribus flavidis, spinula costali haud longa, sed distincta. Long. 6,5 mm.

Kopf, die langen Fühler und die Taster blaßgelb, die breite Stirnmittelstrieme etwas dunkler gelb, Borste kurzhaarig, so daß die Behaarung ober- und unterseits zusammen knapp so lang ist wie das 3. Fühlerglied breit. Thorax und Schildchen einfarbig hellgelb, etwas glänzend und schwach durchscheinend; *dc* 3, *pra* ganz fehlend, Grundbehaarung des Thorax fein und ziemlich locker. Hinterleib annähernd walzenförmig, ebenfalls gelb, aber zum Teil schmutzig rötlich, ziemlich durchscheinend, die Hinterränder aller Ringe und die Mitte der beiden letzten Ringe mit abstehenden Borsten. Beine blaßgelb, Tarsen kaum verdunkelt, Pulvillen etwas verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen mit 1 etwas hinter dem Beginn des letzten Drittels, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten. Flügel recht intensiv gelblich, namentlich an der Basis, Randdorn deutlich, wenn auch nicht sehr lang, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen und Schwinger blaßgelb. Charakteristisch für die Gattung scheinen auch die an der Spitze auffallend breit abgerundeten Flügel zu sein.

1 ♂ Julietta, Id. 2. VII. 07 (Aldr.).

Anm. Von den oben erwähnten breitstirnigen Männchen der *Phaonia flava* unterscheidet sich vorliegende Art sofort durch die blaßgelben Fühler und die breitere, nur wenig dunkler gelbe Stirnmittelstrieme. Um jene nicht zur Gattung *Dialyta* zu ziehen, worauf man nach meiner Bestimmungstabelle kommen würde, achte man darauf, daß bei dieser Gattung die Fühler stets merklich über der Augenmitte eingelenkt sind, was bei *Phaonia flava* nicht der Fall ist.

2. *D. rufitibia* sp. nov.

Oculis late disjunctis, antennis nigris longis, seta distincte pubescente, palpis nigris; thorace, scutello, abdomine oblongo nigris subnitidis, levissime cinereo-pollinosis, *dc* 3; pedibus nigris, apice femorum et tibiis rufis; alis flavidis, spinula distincta, nervo transv. post. levissime infuscato, squamis, halteribus flavis. — Femina abdomine ovato, subacuto differt. Long. 7,5 mm.

Die Art gleicht in Größe und Gestalt vollständig der *D. erinacea* Fall. und gibt sich für den, der letztere kennt, sofort als zur Gattung *Dialyta* gehörig zu erkennen. Stirn breit, überall so breit wie ein Auge, Fühler oberhalb der Augenmitte eingelenkt, lang und kräftig, mit deutlich pubeszenter Borste, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, schwach glänzend, dünn graulich bereift; *dc* 3, *a* auch vor dem Schildchen fehlend, *pra* wie bei allen Arten der Gattung ebenfalls fehlend. Hinterleib länglich, fast walzenförmig, wie der Thorax gefärbt und bestäubt, vom Hinterrand des 2. Ringes an mit kräftigen, langen, abstehenden

Borsten, wie sie ebenfalls für die Gattung charakteristisch sind. Beine schwarz, die Spitze der Schenkel und die Schienen rotgelb, Pulvillen und Klauen sehr kurz; Vorderschienen mit kräftiger Borste, Mittelschienen außen vorn mit 1, außen hinten mit 2, Hinterschienen außen fast auf der Mitte mit 1 ziemlich langen, außen abgewandt mit 2 etwas kürzeren, innen abgewandt mit 5 noch kürzeren Borsten. Flügel recht intensiv gelblich, mit kräftigem Randdorn und schwach gedörneltem Vorderrand, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und gerade, schwach gesäumt, Schüppchen und Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht bis auf die Form des Hinterleibes dem Männchen.

1 ♂ aus Polk, Wisc. (Baker) und 2 ♀ aus Wisc. (Hough) ohne Orts- oder Zeitangabe.

6. **Hebecnema** Schnbl.

1. *H. fulva* Big., Ann. Soc. ent. Fr. sér. 6. V. 291. 3 [*Spilog.*] (1885).

Die Beschreibung Bigots ist richtig, genügt aber nicht, um die Art von ähnlichen zu unterscheiden, da weder die Beborstung des Thorax noch der Beine erwähnt wird. Die Art hat im Habitus große Ähnlichkeit mit *H. nigricolor* Fall. und ist leicht als *Hebecnema*-art zu erkennen. Die Augen stoßen oben so eng zusammen, daß man hier nicht einmal von Orbiten etwas sieht, die oberen Fazetten sind auffallend größer als die unteren. Der Kopf erscheint von vorn nach hinten flach gedrückt, so daß im Profil von Stirn und Wangen nicht das Geringste wahrzunehmen ist, Backen mäßig breit. Fühler braun, 2. Glied und in geringer Ausdehnung auch die Basis des 3. gelblich, Borste deutlich gefiedert, Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen einfarbig rotgelb, glänzend, ohne jede Zeichnung und Bestäubung; *dc* 4, *pra* fehlend, *a* nur vor dem Schildchen, *st* 1, 2, die untere hintere aber höchstens halb so lang wie die obere und viel feiner, Grundbehaarung zwischen den Dorsozentralborsten fast 5-reihig. Hinterleib fast stumpf kegelförmig, etwas nach unten gekrümmt, entweder einfarbig rotgelb wie der Thorax oder in der Endhälfte mehr oder weniger verdunkelt, zuweilen mit sehr feinen, schwarzen Ringeinschnitten. Er ist kurz- und zerstreut abstehend behaart, vom Hinterrand des 3. Ringes an länger, aber nicht sehr stark abstehend beborstet. Beine gelb, Tarsen verdunkelt, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt mit 1, innen abgewandt mit 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2 nicht sehr langen Borsten. Flügel gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen und Schwinger gelblich.

Recht häufig. Fundorte sind San Mateo, Cal. 6. IV. 06, Stanford Un. 21. X. 05, Guemes Isl., Wash. 13. VII. 05, Friday Harbor

5. VI. 06, Santa Cruz, Cal. 24. VII. 95, Felton, Cal. 20. V. 07, Berkeley, Cal. 16. IX. 06. aus den Sammlungen von Aldrich. Melander und Bradley.

2. *H. nigricolor* Fall.

3 ♂ vom Mt. Constitution 17. V. 10 und Bellingham 30. VII., die sich nur durch etwas geringere Größe und ganz gelbe Vorderschenkel von unseren Stücken unterscheiden, und 4 ♀ von denselben Orten und aus Olga, N. D.? 17. V. 10.

3. *H. umbratica* Meig.

Häufig. Einige Fundorte sind Montreal, Friday Harbor, Polk, Wisc., Big Stone, S. D., Chicago, Pullman.

4. *H. vespertina* Fall.

Ebenso häufig wie die vorige, Pacific Grove, Wash., Redwood, Cal., Palo Alto, Cal., Friday Harbor, Bellingham, Moscow, Id., Mt. Constitution.

7. **Mydaea** R. D.

1 Wenigstens die Schienen gelb, wenn auch zuweilen verdunkelt 2
Beine ganz schwarz, höchstens die Hinterschienen schwach rötlich 29
2 *dc* 3 3
dc 4 15
3 Thorax und Schildchen ganz gelb *aperta* sp. nov.
Thorax anders gefärbt 4
4 Alle Schenkel schwarz 5
Wenigstens die Hinterschenkel gelb 8
5 Vordertarsen außerordentlich verbreitert und durchscheinend rötlichgelb *tarsalis* Stein[6])
Vordertarsen einfach 6
6 Beide Queradern breit gesäumt 7
Queradern nicht oder schwach gebräunt *copiosa* v. d. Wulp
7 Fühlerborste pubeszent, Hinterschenkel unterseits abgewandt in der Endhälfte mit 6—7 kräftigen, gleichlangen Borsten, Hinterschienen innen der ganzen Länge nach fein zottig behaart *obscuripes* Zett.
Borste deutlich behaart, Hinterschenkel nur vor der Spitze mit 1—2 Borsten, Hinterschienen innen mit einzelnen kurzen Borsten *signatipennis* v. d. Wulp[7])
8 Schildchen an der Spitze breit gelb 9
Schildchen grau 10
9 Taster gelb, Vorderschienen borstenlos, Fühlerborste lang behaart *impedita* sp. nov.
Taster schwarz, Vorderschienen mit Borste, Fühlerborste kurz behaart *humilis* sp. nov.

---

[6]) Bis jetzt nur aus Mexiko bekannt.

10 Fühlerborste sehr kurz pubeszent, fast nackt, Hinterleib beim Männchen mit sehr verloschenen Fleckenpaaren, beim Weibchen ungefleckt *otiosa* sp. nov.

Borste deutlich behaart oder gefiedert, Hinterleib mit deutlichen Fleckenpaaren 11

11 Taster gelb 12

Taster schwarz 13

12 *st* 2, 2, Fühler schwarz *abiens* Stein

st 1, 2. Fühler lehmgelb *rubripalpis* v. d. Wulp[7])

13 Querader deutlich gebräunt 14

Queradern nicht gebräunt *limnophorina* Stein

14 Stirnmittelstrieme an der schmalsten Stelle nicht breiter als die Orbiten, Hinterschenkel ganz gelb *obscurinervis* Stein

Stirnmittelstrieme an der schmalsten Stelle viel breiter als die Orbiten, Hinterschenkel am Ende gebräunt *maculipes* Stein[7])

15 Augen dicht und lang behaart 16

Augen nackt oder pubeszent 18

16 *a* vor der Naht ein Paar kräftiger *orbitaseta* Stein

a vor der Naht fehlend 17

17 Augen des Männchens etwas getrennt, Hinterleib gelbgrau, *a* auch vor dem Schildchen nicht *brevis* Stein

Augen eng zusammenstoßend, Hinterleib schwarzgrau, *a* vor dem Schildchen ein kräftiges Paar *rufitibia* Stein

18 Thorax und Schildchen gelb 19

Thorax anders gefärbt 20

19 Hinterschienen außen abgewandt mit 1 Borste, Queradern nicht gebräunt, Fühlerborste deutlich behaart *Hebecnema fulva* Big.

Hinterschienen außen abgewandt mit 2 Borsten, Queradern gesäumt, Fühlerborste pubeszent *varia* sp. nov. (an var. *amoebae*?)

20 Hinterschienen außen abgewandt mit 1 Borste auf der Mitte, *st* 2, 2 *uniseta* Stein

Hinterschienen außen abgewandt mit 2 Borsten, *st* 1, 2 21

21 Fühlerborste deutlich gefiedert 22

Borste pubeszent 26

22 Fühler gelb *flavicornis* Coq.

Fühler höchstens an der Basis gelb 23

23 Queradern deutlich gebräunt 24

Queradern nicht gebräunt 25

24 Taster gelb, Hinterleib mit deutlichen Fleckenpaaren, an der Basis durchscheinend *fulviventris* Big.

Tsater schwarz, Hinterleib höchstens mit Schillerflecken, nie durchscheinend *biseriata* sp. nov.

---

[7]) Auch diese Arten sind Mexikaner.

25 Schildchen und Schulterbeulen gelb *humeralis* Zett. (*tincta*?)
Schildchen und Schulterbeulen grau *urbana* Meig.[8])
26 Fühler und Taster ganz schwarz, Schildchen an der Spitze nie rötlich Queradern nicht gesäumt, 27
2. Fühlerglied rötlich, Taster gelb, Schildchen an der Spitze mehr oder weniger gelb, Queradern gebräunt 28
27 Stirn deutlich vorragend, 3. Fühlerglied doppelt so lang als das 2., *st* 2, 2, Vorderschenkel gebräunt, Legeröhre des Weibchens ohne Dornen *otiosa* sp. nov
Stirn kaum vorragend, 3. Fühlerglied dreimal so lang als das 2., *st* 1, 2, Vorderschenkel gelb, Legeröhre mit Dornenkranz *furtiva* sp. nov.
28 Thorax ziemlich hellgrau, Schulterbeulen oft gelblich, Hinterleib an der Basis oft durchscheinend gelblich *amoeba* Stein (*lysinoe* Wlk.?)
Thorax dunkelbraun, Schulterbeulen nicht gelblich, Hinterleib nie durchscheinend *pubiceps* Stein (*troene* Wlk.?)
29 Hinterschienen rötlich 30
Alle Schienen schwarz 31
30 Fühlerborste lang behaart *van der Wulpii* Schnbl.
Borste nackt *nudiseta* sp. nov.
31 Augen dicht und lang behaart 32
Augen nackt oder sehr zerstreut behaart 39
32 Schwinger schwarz 33
Schwinger gelb 34
33 Fühlerborste lang behaart *nigripennis* Wlk. (*nitida* Stein)
Borste pubeszent *pulla* sp. nov.
34 Fühlerborste pubeszent *astuta* sp. nov.
Borste deutlich gefiedert 35
35 Hinterleib grau bestäubt, mit schmalen schwarzen, in der Mitte sich nach vorn zu einer Mittelstrieme fortsetzenden Hinterrandsbinde, *pra* ziemlich lang *rugia* Wlk.
Hinterleib mit mehr oder weniger deutlichen Fleckenpaaren, *pra* meist kurz oder mäßig lang 36
36 Schüppchen und Flügelbasis auffallend gelb *flavocalyptrata* sp. nov.
Schüppchen und Flügelbasis nicht auffallend gelb 37
37 Augen des Männchens eng zusammenstoßend *lucorum* Fall.
Augen des Männchens mehr oder weniger getrennt 38
38 Hinterschenkel unterseits zugekehrt ganz nackt *obscurata* Meig.
Hinterschenkel unterseits zugekehrt mit langen, feinen Borstenhaaren *barpana* Wlk.
39 Fühlerborste pubeszent Schüppchen schwarz *pulla* sp. nov.
Borste lang gefiedert, Schüppchen gelblich oder weiß 40

[8]) Kommt man hier auf eine Art mit schwarzen Schenkeln, so ist es eine neue, die ich, da sich in der Sammlung nur ein Weibchen aus Ithaka befindet, nicht beschrieben habe.

40 *pra* ziemlich lang 41
pra sehr kurz 42

41 Stirn an der schmalsten Stelle mindestens $^{2}/_{3}$ so breit wie ein Auge, Schwinger höchstens blutrot *Enoplopteryx spinosa* Wlk.
Stirn an der schmalsten Stelle viel schmäler, Schwinger fast schwarz *nigripennis* Wlk.

42 Hinterleib ungefleckt oder höchstens mit Rückenstrieme 43
Hinterleib mit mehr oder weniger deutlichen Fleckenpaaren 44

43 Ganze Fliege schwarzgrau, *dc* 4, Queradern nicht gebräunt *nubila* Stein
Fliege gelbgrau, *dc* 3, Queradern deutlich, wenn auch nicht stark gebräunt *exilis* sp. nov.

44 Thorax schwarz, dünn bräunlichgrau bestäubt, mit undeutlichen Striemen, Flügel intensiv angeräuchert, *st* 1, 2 *tinctipennis* Stein
Thorax hellgrau, mit 4 deutlichen Striemen, Flügel fast glashell mit gelblichen Adern, *st* 2, 2 *punctata* Stein

Neue Arten.

1. *M. aperta* sp. nov. ♀

Oculis late disjunctis, nudis, antennis nigris, articulo 2 rufescente, seta breviter pilosa, palpis aut flavis, extremo apice fusco, aut plus minusve infuscatis; thorace et scutello pallide flavis, subpellucidis, immaculatis; abdomine flavido-griseo, immaculato; pedibus flavis, tarsis nigris; alis, squamis halteribus, flavidis, spinula distincta. Long. 7 mm.

Augen fast rund, nackt, durch eine breite braune, hinten nur wenig ausgeschnittene Mittelstrieme und schmale graue Orbiten getrennt, Fühler schwarz, 2. Glied rötlichgelb oder wenigstens rötlich, Borste kurz behaart, Taster fadenförmig, gelb, an der äußersten Spitze gebräunt, oder ganz schwarz. Thorax, Schildchen und Hinterrücken einfarbig blaßgelb, schwach durchscheinend, *dc* 3, *pra* mäßig lang, *a* nur vor dem Schildchen, die übrige Grundbehaarung kurz und sehr zerstreut, so daß der Thorax fast nackt erscheint. Hinterleib gelbgrau oder hellbraun, schwach glänzend, ganz ungefleckt, vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehend beborstet. Beine gelb, Tarsen schwarz; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 3—4 kürzeren Borsten. Flügel schwach gelblich, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und leicht geschwungen, Schüppchen und Schwinger gelblich.

2 ♀ Portola, Cal. 13. IV. 06 (Aldr.) und Dewatto, Wash. 7. VI. 06 (Aldr.). Letzteres Stück hat dunkle Taster und an den Hinterschienen außen abgewandt nur 1 Borste, gleicht aber in allen andern Merkmalen so sehr dem ersten, daß ich es für dieselbe Art halte. 4 weitere Weibchen stammen aus Chimacum, Wash. 13. VIII. 10 (Mel.) und Poulabo, Wash. 17. VIII. 10 (Mel.).

2. *M. astuta* sp. nov. ♀

Oculis distincte pilosis, late disjunctis, antennis nigris, seta basi incrassata, pubescente, palpis apice paullo dilatatis nigris; thorace nigro, leviter flavido-cinereo pollinoso, distincte quadrilineato; abdomine flavido-cinereo, maculis micantibus irregularibus obscurioribus; pedibus nigris; alis cinereis, basi flavidis, spinula parva, squamis et halteribus distincte flavis. Long. 7 mm.

Die Augen sind deutlich behaart und durch eine breite, hinten bis zur Mitte ausgeschnittene Mittelstrieme und schmale gelbgrau bestäubte, mit äußerst kleinen Börstchen besetzte Orbiten getrennt, Stirn und Wangen deutlich vorragend, Backen halb so breit wie die Augenhöhe, sämtliche Teile gelblichgrau bestäubt mit schwärzlichen Reflexen, namentlich die Wangen neben der Fühlerbasis, Fühler und Taster schwarz, Borste nur bei starker Vergrößerung pubeszent, an der Basis verdickt. Thorax schwarz, gelblichgrau bestäubt, mit 4 ziemlich deutlichen schwarzen Striemen, in ähnlicher Weise wie bei *Phaonia serva* Meig., der die Art bei flüchtiger Betrachtung sehr gleicht; *dc* 4, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* kaum halb so lang wie die folgende Supraalarborste (*sa*). Hinterleib gelblichgrau, schwach glänzend, mit dunkleren, je nach der Beleuchtung wechselnden Schillerflecken, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet, vorher fast nackt. Beine schwarz, Vorderschienen mit 1—2 Borsten, Mittelschienen außen vorn mit 1, hinten mit 2—3, Hinterschienen außen abgewandt mit 4—5, innen abgewandt mit 2—3 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt und zugekehrt mit einer lockeren Reihe längerer Borsten. Flügel graulich mit gelblicher Basis und sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader schief und geschwungen, Schüppchen und Schwinger intensiv gelblich.

2 ♀ vom Marshall Pass, 28. VII. 08 (Aldr.).

3. *M. biseriata* sp. nov. ♂

Oculis fere cohaerentibus, sat longe sed sparsim pilosis, antennis angustis, nigris, articulo 3 basi plus minusve rufescente, seta longe plumata, palpis fere nigris; thorace et scutello nigris, flavido-griseo-pollinosis, vittis 4 paullo obscurioribus thoracis sat distinctis; abdomine oblongo, nigro, dense flavido-griseo-pollinoso, maculis micantibus plus minusve distinctis; pedibus flavis, pulvillis et unguibus elongatis, tibiis posticis intus utrinque longe setosis; alis flavidis, spinula fere nulla, nervis transv. fusco-limbatis, squamis flavidis, halteribus flavis. Long. 8,5 mm.

Augen hoch und schmal, ziemlich lang, aber sehr zerstreut behaart, durch eine schmale schwarze Stirnstrieme und sich fast berührende silberweiße Orbiten nur wenig getrennt, Stirn deutlich etwas vorragend, Wangen ein wenig schmäler, Backen $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ so breit wie die Augenhöhe, Fühler unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, ziemlich schmal, schwarz, 3. Glied an der Basis durchscheinend lehmgelb, Borste lang ge-

fiedert, Taster fadenförmig, fast schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, dicht gelblichgrau bestäubt, so daß die 4 etwas dunkleren Striemen auf ersterem verhältnismäßig deutlich sind; *dc* 4, *pra* ganz fehlend, höchstens ein kurzes Härchen, *a* vor dem Schildchen recht lang, *st* 2, 2. Hinterleib länglich, dicht mit einem Grau bestäubt, das noch gelblicher ist als das des Thorax, mit etwas dunkleren Schillerflecken, die aber kaum zu paarigen Flecken angeordnet sind; er ist vom Hinterrand des 2. Ringes an lang abstehend beborstet, bis dahin kurz. Beine gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit 1, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt und zugekehrt mit je einer Reihe kräftiger etwas abwärts gerichteter Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit einigen längeren Borsten. Flügel schwach gelblich, mit kaum merklichem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und kaum geschwungen, beide Queradern deutlich gesäumt, Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelb.

1 ♂ aus Ithaka (Aldr.).

4. *M. exilis* sp. nov. ♂

Oculis nudis vel brevissime pubescentibus, distincte separatis, antennis et palpis nigris, seta satis longe pilosa; thorace dilute cinereo, indistincte quadrilineato, scutello cinereo; abdomine subconico, breviter hirto, flavido-cinereo, immaculato; pedibus nigris, tibiis posticis sordide flavidis, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis subflavidis, spinula distincta, nervis transv. distincte sed anguste infuscatis, squamis et halteribus flavidis. Long. 5,5 mm.

Augen nackt oder bei starker Vergrößerung nur mit sehr zerstreuten kurzen Härchen, durch eine schwarze Strieme und linienförmige grau bestäubte Orbiten recht deutlich getrennt, so daß die Stirn an der schmalsten Stelle etwa 1 ½ mal so breit ist als das 3. Fühlerglied, Stirn und Wangen kaum vorragend, Backen etwa $^1/_5$ der Augenhöhe, Fühler ziemlich schmal, schwarzgrau, 2. Glied rötlich grau, Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, dunkelbraun. Thorax und Schildchen gelblich aschgrau, ersterer mit sehr undeutlichen, dunkler grauen Mittellinien, die seitlichen kaum angedeutet; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* sehr kurz, Grundbehaarung kurz abstehend und sehr zerstreut. Hinterleib kegelförmig, aschgrau, mit noch gelblicherem Ton als der Thorax, in der Basalhälfte mit kurzen abstehenden, feinen Börstchen besetzt, in der Endhälfte länger abstehend beborstet. Eine Zeichnung ist bei dem einzigen vorliegenden Stück nicht zu erkennen, doch scheint es, als ob die Spur einer Rückenlinie vorhanden wäre. Beine schwarz, sämtliche Schienen mehr oder weniger schmutziggelb durchscheinend, was besonders an den Hinterschienen wahrzunehmen ist, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je 2 Borsten,

Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit etwa 2 längeren Borsten, zugekehrt nackt. Flügel schwach gelblich, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und gerade, beide Queradern deutlich, aber nicht breit gesäumt, Schüppchen und Schwinger gelblich.

1 ♂ ohne nähere Angabe aus Mass.

5. *M. flavocalyptrata* sp. nov.

Oculis fere cohaerentibus, dense et longe hirtis, antennis et palpis nigris, seta breviter pilosa; thorace nigro, leviter cinereo-pollinoso, quadristriato; abdomine oblongo, convexo, fusco-pollinoso, linea media et maculis irregularibus aegerrime observandis; pedibus nigris, pulvillis et unguibus elongatis, tibiis posticis intus pilosis; alis leviter infuscatis, basi flavis, omnibus nervis obscuris, spinula minuta, squamis et halteribus distincte flavis. — Femina flavido-cinerea oculis brevissime hirtis, pedibus simplicibus differt. Long. ca. 7 mm.

Augen dicht und lang behaart, durch eine schmale Strieme wenig getrennt, Stirn und Wangen deutlich vorragend, letztere gekielt, Backen mindestens ⅓ der Augenhöhe, Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, schwarz, 3. Glied doppelt so lang als das 2. und etwas schmäler, Borste kurz behaart, die Gesamtbehaarung etwa so lang als das 3. Fühlerglied breit ist, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, dünn graulich bereift, ersterer mit 4 ziemlich breiten schwarzen Striemen, *dc* gewöhnlich 3, ausnahmsweise auch 4, *pra* reichlich halb so lang wie die 1. *dc* hinter der Naht, *a* nur vor dem Schildchen, *st* 1, 2, im übrigen der Thorax kurz abstehend behaart. Hinterleib länglich eiförmig, dicht abstehend behaart, vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehend beborstet. Er ist seidenartig bräunlichgelb bestäubt und läßt bei reinen Stücken große paarige Schillerflecken erkennen. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2 Borsten, Hinterschienen außen abgewandt meist mit 2, innen abgewandt mit 7—9 fast die ganze Länge einnehmenden Borsten, innen zugekehrt ebenfalls fast der ganzen Länge nach mit langen, feinen Borstenhaaren, Hinterschenkel unterseits abgewandt wie zugekehrt fast der ganzen Länge nach mit langen Borsten. Flügel dadurch ziemlich angeräuchert, daß sämtliche Adern von einem deutlichen Schatten begleitet sind, an der Basis auffallend gelb, Randdorn klein, hintere Querader steil und geschwungen, Schüppchen und Schwinger intensiv gelb. — Das Weibchen ist gelbgrau gefärbt, hat breit getrennte, äußerst kurz behaarte Augen, schwache grauliche Thoraxstriemen und einfarbigen Hinterleib. Die Vorderschienen tragen 1 Borste, Mittelschienen außen vorn und außen hinten je 2, die Hinterschienen sind innen zugekehrt nackt. Beide Queradern sind schwach gebräunt, was beim Männchen wegen der Säumung sämtlicher Adern weniger auffällt, im übrigen Flügelbasis und Schüppchen ebenso intensiv gelb als beim Männchen.

Ziemlich zahlreich in Bradleys Sammlung mit der Bezettlung Carbonate to Prairie Hills, Br. Col., 18. XII. 08.

6. *M. furtiva* sp. nov. ♀

Simillima *M. urbanae* Meig., differt antennarum seta fere nuda.

Die Art gleicht in Größe, Färbung und Zeichnung außerordentlich der gemeinen *M. urbana* Meig., ist aber sofort durch die fast nackte Fühlerborste zu unterscheiden. Der Hinterleib ist einfarbig dunkel gelbbraun, ziemlich glänzend und läßt kaum schwache Schillerflecken erkennen. Vom Hinterrand des 3. Ringes an ist er stärker beborstet. Beine ganz gelb, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Mitte bis zur Spitze mit 4—5 längeren Borsten, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 2—3 Borsten. Flügel ziemlich gelblich tingiert, namentlich an der Basis, mit kurzem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader ziemlich steil und deutlich geschwungen, Schüppchen recht intensiv gelblich, Schwinger gelb. Legeröhre mit Borstenkranz, ein Merkmal, das die Selbständigkeit der Art zweifellos macht.

1 ♀ Mt. Constitution 17. V. 10 (Mel.).

7. *M. humilis* sp. nov. ♂

Oculis intime cohaerentibus, nudis, antennis nigris, articulo 2 sordide rufescente, seta breviter pilosa, palpis fuscis; thorace cinereo, leviter albido-pollinoso, duabus lineis angustis obscurioribus aegre, lateralibus vix observandis, scutello flavo subpellucido, levissime albido-pollinoso; abdomine oblongo, hirto, cinereo, binis maculis parvis segmentorum 1 et 2 aegrrime tantum et indistincte observandis; pedibus flavis, tarsis nigris, pulvillis et unguibus vix elongatis; alis flavidis, spinula brevi, sed distincta, nervis transv. levissime et anguste infuscatis, squamis et halteribus flavidis. Long. ca. 6 mm.

Augen hoch und schmal, fast den ganzen Kopf einnehmend, nackt, oben aufs engste zusammenstoßend, Fühler schwarz, 2. Glied rötlich, Borste kurz behaart, Taster braun. Thorax aschgrau, dünn heller grau bereift, 2 feine dunklere Mittellinien nur ganz vorn bemerkbar, während breitere Seitenstriemen kaum angedeutet sind, Schildchen gelblich durchscheinend, äußerst dünn hellgrau bereift; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* halb so lang wie die folgende Supraalarborste (*sa*), Grundbehaarung kurz und zerstreut. Hinterleib länglich, überall abstehend behaart, an den Einschnitten und hinten länger abstehend beborstet. Er ist wie der Thorax gefärbt und bestäubt und läßt nur bei gewisser Beleuchtung und auch dann kaum bemerkbar auf den ersten Ringen die Spur von kleinen paarigen Flecken erkennen. Beine gelb, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen deutlich etwas verlängert; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelbeine fehlen, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 3 kürzeren Borsten. Flügel gelblich, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas

divergierend, hintere Querader ziemlich steil und schwach geschwungen, beide Queradern von einem sehr schmalen dunkleren Schatten begleitet, Schüppchen und Schwinger gelblich.

1 ♂ Guemes Isl., Wash. 13. VII. 05 (Aldr.).

8. *M. impedita* sp. nov. ♂

Oculis arcte cohaerentibus, nudis, antennis et palpis flavis, seta longe plumata; thorace cinereo, leviter albido-pollinoso, lineis duabus mediis angustis indistinctis, humeris et scutello flavis, subpellucidis; abdomine oblongo, flavido-cinereo, subnitido, linea media angustissima indistincta; pedibus totis flavis, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla. Long. 6,5—7 mm.

Augen hoch und schmal, nackt, fast den ganzen Kopf einnehmend, oben aufs engste zusammenstoßend, indem sich die äußerst feinen, silbergrau bestäubten Orbiten berühren, Stirndreieck schmal und klein, von etwa 4 Borsten jederseits eingefaßt, Fühler blaß lehmgelb, mit ebenso gefärbter, langgefiederter Borste, Taster fadenförmig, gelb. Thorax aschgrau, schwach glänzend, der hintere Teil vor dem Schildchen gelbgrau, auf der Mitte des Rückens dünn weißlichgrau bestäubt, so daß sich nur ganz vorn die Anfänge von 2 feinen, etwas dunkler grauen Längslinien abheben, Schulterbeulen und Schildchen blaßgelb, schwach durchscheinend; *dc* 3, *pra* ziemlich kurz, *a* nur vor dem Schildchen, Grundbehaarung aus kurzen, ziemlich zerstreuten, feinen Börstchen bestehend. Hinterleib länglich, gelbgrau, schwach glänzend, eine äußerst feine, an der Basis etwas breitere Mittelstrieme nur ganz von hinten gesehen schwach bemerkbar. Er ist fast nackt, vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet. Beine blaßgelb, auch die Tarsen, Pulvillen und Klauen wenig verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2—3 längeren Borsten, zugekehrt nackt. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich, erstere ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, hintere Querader schief und etwas geschwungen.

1 ♂ Woods Hole, Mass., VII. 1900 (Aldr.).

9. *M. nudiseta* sp. nov. ♂

Oculis nudis, sat late disjunctis, fronte et epistomatis lateribus distincte prominentibus, peristomate lato, antennis brevibus, nigris, seta nuda, basi distincte incrassata, palpis nigris; thorace nigro, leviter cinereo-pollinoso, lineis duabus mediis obscurioribus indistinctis; abdomine oblongo, subconico, nigro, leviter cinereo-pollinoso, linea media et maculis irregularibus valde indistinctis, fere nullis; pedibus nigris, tibiis posticis rufescentibus, pulvillis et unguibus brevibus; alis cinereis, basi subflavidis, spinula minuta, squamis albidis, halteribus sordide flavis, fere fuscis. Long. 8,5 mm.

Augen nackt, verhältnismäßig klein, durch eine für ein Männchen recht breite Strieme getrennt, die an der schmalsten Stelle fast $^2/_3$ so breit ist wie ein Auge an derselben Stelle, Mittelstrieme schwarz, hinten nur wenig ausgeschnitten, Orbiten äußerst schmal, letztere sowie die stark vorragende Stirn und Wangen nebst den breiten Backen silbergrau bestäubt. Der Unterrand der Backen ist bis zur Mundecke hin teils mit abwärts gerichteten, teils mit aufwärts gekrümmten zahlreichen Borsten besetzt. Fühler ziemlich kurz, schwarz, 3. Glied kaum doppelt so lang als das grau bestäubte 2., Borste nackt, an der Basis ziemlich auffallend verdickt, Taster kräftig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, etwas glänzend, mit schwachem, hellgrauem Reif überzogen, von dem sich nur ganz vorn die Anfänge von 2 schmalen, dunkler grauen, ziemlich genäherten Linien abheben; *dc* 3, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* halb so lang wie die folgende *sa*, Grundbehaarung kurz abstehend, nicht sehr dicht. Hinterleib recht robust, länglich, abgestumpft kegelförmig, wie der Thorax gefärbt und bestäubt, in der Basalhälfte kurz abstehend behaart, von der Mitte des 3. Ringes an länger abstehend beborstet. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so sieht man bei gewisser Beleuchtung eine schwach ausgeprägte Mittellinie und ganz unregelmäßige, mehr längliche als rundliche Flecke. Beine schwarz, Hinterschienen schmutzig rot, an der Basis verdunkelt, Pulvillen und Klauen wenig verlängert; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit kräftigen, aber nicht sehr langen Borsten, zugekehrt nackt. Flügel graulich, mit namentlich an der Basis gelblichen Adern und kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader schief und deutlich geschwungen, Schüppchen weißlichgelb, Schwinger schmutzigrot.

2 ♂ Moscow, 1. VI. 07, 3. VI. 11 (Aldr.).

10. *M. otiosa* sp. nov.

Oculis vitta frontali nigra, satis lata et angustissimis orbitis distincte separatis, nudis, antennis epistomate brevioribus nigris, seta pubescente, palpis nigris; thorace nigro, fusco-pollinoso, vittis 4 nigris distinctis; abdomine oblongo, fusco-pollinoso, binis maculis triangularibus segmentorum 2 et 3 paullo obscurioribus certo lumine tantum et vix observandis; pedibus flavis, femoribus anticis fere totis, intermediis basi nigris, pulvillis et unguibus sat robustis; alis subflavidis, spinula fere nulla, squamis albidis leviter flavidomarginatis, halteribus flavis. — Femina fronte latiore, abdomine apice acuto, pulvillis bervibus differt. Long. 8—9 mm.

Augen nackt, durch eine ziemlich breite schwarze Stirnstrieme und linienförmige silbergraue Orbiten so breit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle etwa doppelt so breit ist wie das 3. Fühlerglied, Fühler kürzer als das Untergesicht, 3. Glied doppelt

so lang als das grau bestäubte 2., schwarz, Borste an der Basis verdickt, deutlich pubeszent, Stirn an der Fühlerbasis fast halb so weit vorragend als der Augenquerdurchmesser breit ist, Wangen etwas schmäler, ebenfalls seidengrau bestäubt, neben der Fühlerbasis mit schwarz schillerndem Fleck, Backen mindestens $\frac{1}{3}$ der Augenhöhe, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, ziemlich dicht bräunlich bestäubt, 4 schwarze Striemen auf ersterem, namentlich von hinten gesehen, ziemlich deutlich; *dc* 4, *pra* kurz, *a* nur vor dem Schildchen, *st* 2, 2, Grundbehaarung kurz abstehend. Hinterleib länglich, wie bei *urbana* Meig. und ähnlichen Arten, heller bräunlich bestäubt als der Thorax, auf Ring 2 und 3 mit je 2 annähernd dreieckigen, fast die ganze Länge der Ringe einnehmenden, etwas dunkleren, aber nur bei gewisser Betrachtung erkennbaren Flecken, von denen auch der 1. Ring eine Spur trägt, 4. Ring wahrscheinlich mit Mittelstrieme, Hinterrand des 2. Ringes mit anliegenden längeren Borsten, Hinterrand des 3. und Mitte und Hinterrand des 4. mit abstehenden Borsten besetzt. Beine gelb, Vorderschenkel fast ganz, Mittelschenkel von der Basis aus mehr oder weniger gebräunt, Pulvillen und Klauen kräftig; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3—4 Borsten, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt fast der ganzen Länge nach mit ziemlich langen Borsten besetzt, zugekehrt nackt. Flügel schwach gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend und zwar jene an der Spitze nach oben, diese ebenso deutlich nach unten gebogen, hintere Querader etwas schief und schwach geschwungen, Schüppchen weißlichgelb mit etwas intensiver gelbem Saum, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht bis auf die gewöhnlichen Unterschiede dem Männchen und ist dem der oben beschriebenen *furtiva* außerordentlich ähnlich, unterscheidet sich aber sofort durch die Anordnung der Sternopleuralborsten zu 2, 2.

1 ♂ San Jose, Cal., 2. IV. 03 (Joh.) u. 1 ♀ Troy, Id., 14. VI. 08 (Mel.)

11. *M. pulla* sp. nov.

Oculis pilosis, vitta media nigra et angustissimis orbitis cinereis distincte separatis, antennis sat brevibus nigris, seta nuda vel pubescente, basi incrassata, palpis robustis, nigris; thorace nigro, subnitido, leviter cinereo-pollinoso, indistincte quadrilineato, scutello nigro, nitido; abdomine oblongo, caeruleo-nigro, levissime albido-pollinoso, fere immaculato; pedibus nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis cinereis, basi plus minusve nigricantibus, spinula distincta, squamis et halteribus nigris. — Femina oculis fere nudis, latissime sejunctis et alis clarioribus differt. Long. 7—8 mm.

Die Augen sind deutlich, wenn auch nicht sehr dicht behaart und werden durch eine an der Fühlerbasis ziemlich breite, dann

sich etwas verschmälernde und zuletzt wieder verbreiternde schwarze Mittelstrieme und kaum sichtbare Orbiten recht deutlich getrennt, wenn auch nicht so stark wie bei der obigen *nudiseta*. Der hintere Ausschnitt der Mittelstrieme ist nicht sehr tief, aber glänzend schwarz und sendet ind ie Mittelstrieme noch eine äußerst feine, glänzende Linie hinein. Die Frontoorbitalborsten sind ziemlich lang und dicht und erstrecken sich von der Fühlerbasis bis zur schmalsten Stelle der Stirn. Im Profil gesehen ragt letztere stark, die gekielten Wangen etwas weniger vor, so daß das Untergesicht etwas zurückweicht, Backen etwa halb so breit wie die Augenhöhe, sämtliche Teile nebst den Orbiten gelbgrau bestäubt, mit schwärzlichem Schimmer, Beborstung des unteren Backenrandes wie bei *nudiseta*. Fühler unter der Augenmitte eingelenkt, ziemlich kurz, Borste nackt oder kurz pubeszent, an der Basis deutlich verdickt, Taster kräftig, schwarz. Thorax und Schildchen tiefschwarz, mit einem geringen Stich ins Blaue, ziemlich glänzend, ersterer namentlich vorn sehr dünn weißlich bereift, so daß man besonders von hinten 4 schmale schwärzliche Striemen mehr oder weniger deutlich erkennt, Schildchen kaum bereift; *dc* 4, *a* nur vor dem Schildchen, *pra* etwa ⅓ so lang wie die folgende *sa*, Grundbehaarung ziemlich lang und dicht, abstehend. Hinterleib länglich, schwach gewölbt, in der Basalhälfte kurz abstehend behaart, in der Endhälfte abstehend beborstet. Er ist viel deutlicher schwarzblau gefärbt als der Thorax und mit dünnem, bläulichgrauem Reif überzogen, von dem sich bei seitlicher Betrachtung auf Ring 2 die kaum bemerkbare Spur von 2 länglichen, fast dreieckigen Flecken abhebt. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 3, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 3 Borsten, Mittelschenkel unterseits mit einer Reihe ziemlich langer Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit ziemlich langen Borsten, zugekehrt nackt. Flügel graulich, von der Basis her mehr oder weniger schwärzlich, mit deutlichem Randdorn, 3. und 4. Längsader recht deutlich divergierend, hintere Querader ziemlich steil und etwas geschwungen, Schüppchen schwärzlich mit noch schwärzerem Saum, Schwinger schwarz. — Die fast nackten Augen des Weibchens sind durch eine sehr breite Strieme getrennt, deren hinterer Ausschnitt ebenfalls glänzend schwarz ist, und die Flügel sind etwas klarer; sonst gleicht es dem Männchen.

2 ♂ 1 ♀ Stanford Un., Cal., 22. II. 06 (Aldr.) und je 1 ♀ Palo Alto, Cal., 25. III. 95 (Joh.), San Jose, Cal., 2. IV. 03 (Joh.).

12. *M. varia* sp. nov.

Oculis arcte cohaerentibus, pubescentibus, antennis nigris, articulo 2 rufescente, seta pubescente, palpis filiformibus, flavis; thorace rufo-flavo, levissime albido- pollinoso, lineis duabus

rufescentibus parum distinctis, scutello flavo; abdomine oblongo hirto, flavido-griseo, binis maculis magnis segmentorum 2 et 3 valde indistinctis (abdomine alterius exemplaris rufo-flavo pellucido, apice fusco); pedibus flavis, tarsis nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis, squamis, halteribus flavidis, spinula nulla, nervis transv. distincte nec vero late infuscatis. — Femina fronte lata, abdomine apice acuto, plerumque immaculato, spinula costali brevi differt. Long. 7—7,5 mm.

Augen hoch und schmal, aufs engste zusammenstoßend, mit einigen kurzen Härchen, Fühler schwarz, 2. Glied rötlich, Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen rötlichgelb, etwas glänzend, ersterer vorn ganz dünn weißlich bereift, so daß man die Anfänge von 2 schmalen rötlichen Mittellinien erkennt; *dc* 4, *pra* ziemlich kurz, *a* nur vor dem Schildchen, Grundbehaarung kurz abstehend, ziemlich dicht. Hinterleib länglich, überall kurz abstehend behaart, von der Mitte des 3. Ringes an abstehend beborstet, gelbgrau, mit je einem Paar großer, aber sehr verloschener und sich nur schwach abhebender, etwas dunklerer Flecke auf Ring 2 und 3. Bei einem Stück ist der Hinterleib auf den 3 ersten Ringen rotgelb wie der Thorax und mehr oder weniger durchscheinend, eine Mittelstrieme des 3. Ringes und der letzte Ring fast ganz verdunkelt; ganz von hinten gesehen ist der Hinterleib dünn weißlich bereift, und man erkennt dann auf Ring 2 ein Paar großer, etwas dunklerer Flecke. Da dies Stück in allen übrigen Merkmalen mit den andern übereinstimmt, kann ich darin nur eine Abänderung erblicken. Beine gelb, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen beim Männchen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2—3, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit gewöhnlich 4 kürzeren Borsten, auch zugekehrt mit einigen kurzen Borsten auf der Mitte, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit 3—4 längeren Borsten vor der Spitze, zugekehrt ganz nackt. Flügel gelblich, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und schwach geschwungen, beide Queradern deutlich braun gesäumt, Schüppchen und Schwinger gelblich. — Die Augen des Weibchens sind durch eine breite dunkelgraue Mittelstrieme und schmale heller graue Orbiten getrennt, der Hinterleib ist meist einfarbig gelbgrau, selten mit einer schwachen Spur der beim Männchen sichtbaren Fleckenpaare, die Vorderschienen tragen regelmäßig eine Borste, und der Flügelranddorn ist deutlich. Bei einem Weibchen, das sich auch wieder in sonst nichts von den anderen unterscheidet, ist der Hinterleib in der Basalhälfte gelbrot, gegen das Ende gebräunt, eine ganz schwache Andeutung von großen Flecken auch hier auf dem 2. Ring wahrnehmbar.

2 ♂ 3 ♀ Friday Harbor, 29. V. 06 (Aldr.) 1 ♀ Mt. Constitution, 31. VII. 08 (Aldr.), 1 ♂ 4 ♀ Palo Alto, Cal. 27. IV. 92, 2. V. 92, 9. X. 94 (Joh.).

Alte Arten.

13. *M. abiens* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 193, 9 [*Spilog.*] (1897).

1 ♀ Woods-Hole, Mass. 19. VIII. 99 (Aldr.).

14. *M. amoeba* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 190, 3 [*Spilog.*] (1897).

Sehr zahlreich Pullman, Wash. 25. V. 07 (Aldr.) Hagermann und Albion, Id., Moscow 22. VII. 11 (Mel.).

An den gefleckten Queradern, der pubeszenten Fühlerborste, dem mehr oder weniger durchscheinenden, schmutzig gelbroten und gefleckten Hinterleib ist die Art verhältnismäßig leicht zu erkennen. Sie ist vielleicht mit *lysinoe* Wlk. identisch.

15. *M. barpana* Wlk., List Dipt. IV, 933 [*Anth.*] (1849).

1 ♂ Pullman, Wash. VI. (Aldr.), auf welches genau die von mir in der Zeitschr. f. Hym. u. Dipt. IV, 188 (1901) von der Londoner Type gegebene Beschreibung paßt. Von *lucorum* Fall., mit welcher die Art große Ähnlichkeit hat, unterscheidet sie sich sofort durch die deutlich getrennten Augen und die Borste auf der äußern Vorderseite der Mittelschienen, von *obscurata* Meig., der sie gleichfalls sehr ähnlich ist, durch die lang und dicht behaarten Augen, die kürzere Präalarborste und dadurch, daß die Hinterschenkel unterseits zugekehrt mit langen, feinen Borstenhaaren besetzt sind, während sie hier bei *obscurata* ganz nackt sind.

16. *M. duplicata* Meig.

Mehrere Stücke Three Rivers, Cal., Moscow, Id. u. Pullman, Wash.

17. *M. humeralis* Zett.

2 ♀ in Houghs Sammlung ohne Orts- und Zeitangabe. Die Art ist weiter nichts als das Weibchen zu *tincta* Zett.

18. *M. lucorum* Fall.

Häufig, Fundorte sind Mt. Constitution, Orcas Isl., Wash., Woodside, Cal., Moscow, Pine Lake (Cal.), Marshall Pass, Bellingham, Pullman, Chicago, Montreal.

19. *M. nigripennis* Wlk., List Dipt. IV, 932 [*Anth.*] (1849).

1 ♀ Pine Lake, Cal. und 5 ♂ und 4 ♀ in Houghs Sammlung aus Colorado ohne nähere Angabe, aus North Park, Cal., Rabbit Ear Pass, Col. und 1 ♂ Montreal 9. VI. 03 (Bezzi). In der Zeitschrift f. Hym. u. Dipt. IV, 203 (1901) habe ich eine genauere Beschreibung der Type gegeben. Ich will noch ergänzend erwähnen, daß die Augen bei reinen Stücken ziemlich dicht und lang behaart und durch eine deutliche schwarze Strieme getrennt sind. Die Vorderschienen des Männchens sind borstenlos, während die des Weibchens stets eine kräftige Borste tragen. Die Schüppchen des Männchens sind schmutzig weiß, das untere deutlich schwarz gesäumt, die des Weibchens gelblich, Randdorn bei beiden Ge-

schlechtern deutlich, hintere Querader schief und geschwungen, *st* 2, 2. Das Männchen habe ich seinerzeit in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 185, 11 (1897) als *Aricia nitida*, das Weibchen in derselben Arbeit als *Spilog. crepuscularis* beschrieben.

20. *M. nubila* Stein

2 ♂ Ithaka (Joh.). Ich habe die Art als *obscura* in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 197, 4 (1897) beschrieben, den Namen aber ändern müssen, da v. d. Wulp schon vorher eine *obscura* veröffentlicht hatte.

21. *M. obscurata* Meig.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts vom Mt. Constitution 17. VII. 09.

22. *M. obscuripes* Zett.

3 ♀ Pullman IV, Stanford Un., Cal. II. 06.

23. *M. orbitaseta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 186, 12 [*Aricia*] (1897).

Das von mir noch nicht beschriebene Männchen hat lang behaarte, dicht zusammenstoßende Augen, neben der Fühlerbasis zeigt sich auf den Wangen ein braunschillernder Fleck, die Taster sind oft gelblich, der dicht gelbgrau bestäubte Hinterleib läßt auf Ring 2 und 3 je ein Paar großer brauner Flecke erkennen, in ähnlicher Weise wie bei *lucorum* Fall., die beim Weibchen kleiner, aber oft recht deutlich sind. Die Beine sind gelb, Vorderschenkel zum größten Teil gebräunt, Pulvillen und Klauen kräftig und deutlich verlängert, Beborstung die beim Weibchen angegebene, Hinterschenkel aber unterseits abgewandt der ganzen Länge nach ziemlich lang beborstet, während sie auch zugekehrt von der Basis bis über die Mitte ziemlich lang behaart sind. Alles übrige wie beim Weibchen.

3 ♂ 6 ♀ Mts. near Moscow 9. IX. 08 (at summit on stones), Claremont, Cal. (Baker) und Pullman, 25. V. 07.

24. *M. pubiceps* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 194, 10 [*Spilog.*] (1897).

2 ♂ 1 ♀ Pullman 30. V. 07 und 13. IX. 08.

25. *M. rufitibia* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 181, 5 [*Aricia*] (1897).

2 ♂ und 3 ♀ Chicago und Pine Lake (Johns.). Beim Weibchen sind Mittel- und Hinterschenkel oft größtenteils rot gefärbt, so daß dasselbe vom Weibchen der *orbitaseta* nur durch den Mangel der Akrostichalborsten vor der Naht zu unterscheiden ist. Da dieselben bei *orbitaseta* aber bisweilen fehlen können, bleibt in diesem Falle kein sicheres Unterscheidungsmerkmal übrig. Es scheint mir allerdings als wenn das 2. Fühlerglied bei *orbitaseta* regelmäßig rötlich wäre, während es bei *rufitibia* schwarz gefärbt ist.

26. *M.* (*Enoplopteryx*) *spinosa* Wlk., List Dipt. IV. 926 [*Anth.*] (1849).

Auch die Type dieser Art habe ich in London untersuchen können und darüber in der mehrfach erwähnten Zeitschrift berichtet. Sie ist der *nigripennis* Wlk. ungemein ähnlich, unterscheidet sich außer durch bedeutendere Größe im männlichen Geschlecht sicher durch folgende Merkmale. Die Augen sind fast ganz nackt und durch eine Strieme getrennt, die an der Fühlerbasis noch etwas breiter ist als ein Auge an derselben Stelle, so daß man die Art früher zur Gattung *Coenosia* gezogen hätte. Die Flügel sind auch an der Basis nicht schwärzlich tingiert, sondern gleichmäßig graulich gefärbt, die Schüppchen gelblichweiß und die Schwinger blutrot. Kaum zu unterscheiden sind beide Arten im weiblichen Geschlecht, doch sind die Schwinger bei *spinosa* wie im männlichen Geschlecht blutrot, während sie bei *nigripennis* entschieden fast ganz schwarz sind.

1 ♀ aus Pine Lake (Aldr.) und 7 ♂ und 1 ♀ in Houghs Sammlung aus North Park, Col.

27. *M. tincta* Zett.

Wie oben bemerkt, das ♂ von *humeralis* Zett.

28. *M. tinctipennis* Stein.

8 ♂ 3 ♀ Chicago 10. VIII. 01 (Mel.), Sheridan, Wyom. (Mel.), Polk, Wisc. (Aldr.), Big Stone, S. D., Ithaka VII. 04, Montreal 11. VII. 03 (Bezzi). Schnabl hat die Art im Jahre 88 als *nigripennis* beschrieben, ein Name, welcher der Walkerschen *nigripennis* wegen nicht bleiben kann. Ich habe deshalb in meinen „Anthomyiden Europas" den Namen in *tinctipennis* umgeändert. Die von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 198, 15 (1897) beschriebene *Spil. nigricans* ist zweifellos mit der vorliegenden Art identisch, obwohl sie, wahrscheinlich ausnahmsweise, 3 Dorsozentralborsten hat, aber auch dieser Name hat keine Berechtigung, da Rob. Desvoidy bereits eine *Mydina nigricans* beschrieben hat. Sämtliche Stücke der verschiedenen Sammlungen haben ohne Ausnahme 4 *dc.*

29. *M. uniseta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 192, 2 [*Spilog.*] (1897).

Ziemlich zahlreich Stanford III. 06, Friday Harbor VII. 05, Pullman 11. IV. 07, 30. V. 07, San Diego, Cal., 23. II. 97, Ithaca, Palo Alto 2. III. 95, Wauseon, O. 2. IX. 01, Hawkins, O. 30. VI. 02.

30. *M. urbana* Meig.

Mehrere mit unseren Stücken vollständig übereinstimmende Männchen und Weibchen vom Mt. Constitution VII. 05, Chicago 20. V. 99, Wilmerding, Pa., Ithaca.

31. *M. v. d. Wulpii* Schnbl.

1 ♂ von Hough aus Colorado und ein zweites in Aldrichs Sammlung vom Marshall Pass, 28. VII. 08. Auch diese Art hat

große Ähnlichkeit mit *lucorum* Fall., unterscheidet sich aber sofort durch die mehr oder weniger rot durchscheinenden Hinterschienen und die nur in Gestalt eines kurzen feinen Härchens vorhandene Präalarborste.

32. *M. copiosa* v. d. Wulp, Biol. Centr. Am. II, 321, 3 [*Spilog.*] (1896).

3 ♂ aus Columbus, O. 19. V. 01 (Joh.) und Cincinnati, O. 9. VI. 01 (Joh.), die vollständig einer von mir untersuchten Wulpschen Type gleichen und sich nur dadurch von ihr unterscheiden, daß die Hinterschenkel unterseits abgewandt fast der ganzen Länge nach beborstet sind und auch zugekehrt in der Basalhälfte längere Borstenhaare tragen, während die Hinterschenkel der Type unterseits abgewandt nur vor der Spitze 2—3 längere Borsten tragen und zugekehrt ganz nackt sind. Mehrere aus Mexiko stammende Stücke der Bezzischen Sammlung stimmen bis ins Kleinste mit der Type überein, haben aber schwach gebräunte Queradern. Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft von *M. duplicata* Meig., von welcher sie sich nur durch 3 Dorsozentralborsten, den Besitz einer Borste an den Vorderschienen und stets gelbe Schienen unterscheidet. Auch die von mir aus Guinea beschriebene *M. duplex* und die aus Ceylon stammende *appendiculata* Stein sind der *copiosa* ungemein ähnlich, besitzen aber keine Borste an den Vorderschienen und haben dunkle Schienen. Eine ganz ähnliche Art kommt ferner in Afrika vor. Aus alledem folgt, daß selbst eine genaue Untersuchung der Type nicht immer genügt, die Identität einer Art mit absoluter Sicherheit festzustellen.

8. **Myiospila** Rond.

1. *M. meditabunda* Fbr.

Nicht selten, Chicago 28. V. 99, Pullman 18. V. 07, Troy. 14. VI. 08, Three Rivers, Col. u. a. Orte.

9. **Hydrotaea** R. D.

1. *H. acuta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 167, 3 (1897).

1 ♂ Oakville, Tex. (Mel.).

2. *H. armipes* Fall.

2 Pärchen aus Stanford Un. II. 06 (Aldr.) u. Almota, Wash. 24. VI. 11 (Mel.)

3. *H. dentipes* Fbr.

Ziemlich häufig aus Friday Harbor, Palo Alto, Stanford Un. (Aldr.), Pullman (Mel.). Sämtliche Stücke gleichen unserer europäischen *dentipes*, zeigen aber die von mir schon in meiner ersten Arbeit erwähnten geringen Abweichungen, so daß ich sie als *dentipes* var. *caerulescens* bezeichnen werde.

4. *H. militaris* Meig.

In beiden Geschlechtern aus Lyndon, Vt., 22. VIII. 1900 (Mel.), Olga, N. D. 17. V. 10 (Mel.), Moscow 9. VII. 11 (Mel.),

Friday Harbor, 30. VI. 09 (Mel.), Ithaca 31. V. 13 (Bradley), Andover, Can., 22. V. 10 (Bezzi) Montreal 15. VII. 13 (Bezzi).

5. *H. occulta* Meig.
2 ♂ Friday Harbor VII. 05 (Aldr.).

6. *H. tuberculata* Rond.
1 ♂ 2 ♀ Ithaka (Joh.).

7. *H. unispinosa* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 165, 5 (1897).
1 ♂ Mt. Constitution 17. V. 10 (Mel.).

10. Ophyra R. D.

1. *O. aenescens* Wied.
1 ♂ Austin, Tex. und 1 ♀ Galveston, Tex. VI. 1900, beide in Melanders Sammlung. Die Art unterscheidet sich von allen anderen *Ophyra*-Arten sofort durch die gelben Taster.

2. *O. leucostoma* Wied.
Ziemlich häufig, Fundorte sind Palo Alto IV. 06, Friday Harbor VI. 06, Big Stone, S. D., Bellingham, Oakville, Tex. 28. V. 03. Mac Henry 21. VI. I91, Woods Hole.

11. Fannia R. D.

1. *F. flavitibia* sp. nov.
Simillima *F. griseae* Stein, differt maculis trigonalibus segmentorum abdominis distinctis, hypopygio magis prominente et praecipue femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo versus apicem circiter 6 setis longis instructis. — Femina femoribus nigris a femina *F. griseae* differt.

Die Art hat in Größe, Gestalt und Färbung außerordentliche Ähnlichkeit mit meiner *F. grisea*. Während diese aber einen ganz ungefleckten Hinterleib hat, auf welchem man auch ganz schräg von hinten kaum die Spur einer feineren Mittellinie erkennt, zeigen sich bei der neuen Art bei gleicher Betrachtung die charakteristischen dreieckigen Rückenflecke recht deutlich. Das Hypopyg ragt entschieden weiter vor als bei *grisea*, und die Hinterschenkel endlich tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite vor der Spitze etwa 6 längere Borsten, während sie bei *grisea* an dieser Stelle ganz nackt sind. Durch die geringe Größe und die gelben Schienen fällt die Art leicht auf. Ein sicheres Merkmal zur Unterscheidung der Weibchen beider Arten habe ich nicht auffinden können.

5 ♂ 4 ♀ Moscow 27. VII. 07, 9. IX. 08 (Aldr.).

2. *F. fuscitibia* sp. nov. ♀
Orbitis nigris nitidis, antennis fuscis, basi sordide flavidis, palpis filiformibus, fuscis, thorace, scutello, abdomine nigris nitidis; pedibus flavis, tibiis fuscis, tarsis nigris, tibiis intermediis intus seta armatis; alis, squamis, halteribus subflavidis. Long. 4,5 mm.

Trotzdem nur ein Weibchen vorliegt, trage ich kein Bedenken, die Art als neu zu beschreiben, da sie leicht wiedererkannt werden

kann. Die vom Scheitel bis zur Fühlerbasis glänzend schwarzen Orbiten sind noch etwas breiter als die rotbraune Mittelstrieme, Wangen graulich bestäubt, Fühler lehmbraun, Basis gelblich, die sehr kurzen und dünnen Taster gelbbraun. Thorax, Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz, mit einem Stich ins Bläuliche, ohne jede Bestäubung, *pra* recht auffallend lang. Hüften und Schenkel gelb, Schienen braun, bei ganz reifen Exemplaren wahrscheinlich schwarz, Mittelschienen außen vorn, außen hinten und innen mit je 2 Borsten, von denen die untere stärker und länger, die obere nur sehr kurz ist und bisweilen ganz verschwindet, Hinterschienen außen mit 1 ziemlich feinen, etwas hinter der Mitte stehenden Borste, außen abgewandt mit 2—3, innen abgewandt ebenfalls mit 2—3 in der Endhälfte stehenden Borsten. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich.

1 ♀ Moscow 11. VII. 08 (Aldr.).

3. *F. nigra* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, antennis et palpis nigris; thorace atro, antice opaco, postice cum scutello nitido; abdomine oblongo, sat brevi, nigro opaco, fusco-pollinoso, maculis mediis triangularibus distinctis; pedibus nigris, simplicibus; alis leviter infuscatis, squamis sordide albis, halteribus rufo-flavis. — Femina orbitis nigris nitidissimis, thorace, scutello, abdomine nigris nitidis differt. Long. 3,5—4 mm.

Die Art ähnelt in Größe und der tiefschwarzen Färbung des Körpers der *aerea* Zett. Die Augen stoßen fast aufs engste zusammen, so daß an der schmalsten Stelle nur die linienförmigen, silberweißen, sich berührenden Orbiten zu sehen sind, und nehmen im Profil fast den ganzen Kopf ein, Fühler und Taster schwarz. Thorax und Schildchen tiefschwarz, stumpf, nach hinten zu allmählich glänzend werdend, *pra* deutlich, *a* zweireihig. Hinterleib ziemlich kurz und schmal, länglich, mit wenig sichtbarem Hypopyg. Er ist ebenfalls tiefschwarz, aber ganz stumpf, von hinten gesehen mit bräunlicher, ins Violette ziehender Bestäubung bedeckt, so daß man die gewöhnliche Zeichnung der *Fannia*-Männchen verhältnismäßig deutlich erkennt. Beine schwarz, Vorderknie gelblich. Die vordere der auf der Unterseite der Mittelschenkel befindlichen Borstenreihen besteht aus Borsten, die nicht sehr dicht stehen und von der Basis bis zur Spitze ganz allmählich an Länge abnehmen. Die Mittelschienen werden von der Basis bis zur Spitze ganz allmählich etwas stärker und sind innen mit der gewöhnlichen Pubeszenz versehen, Hinterschenkel unterseits zugekehrt nackt, abgewandt vor der Spitze mit 2 Borsten. Flügel schwach angeräuchert, Schüppchen schmutzig weiß, Schwinger gelblich, mit ziemlich großem, rotgelbem Knopf. — Die Orbiten des Weibchens, die breiter sind als die schwarze stumpfe Mittelstrieme, sind glänzend schwarz, ebenso wie Thorax, Schildchen und Hinterleib, die Vorderknie sind deutlicher gelb, Flügel, Schüppchen und Schwinger gelblich.

2 ♂ und 6 ♀ in der Sammlung des Herrn Bezzi aus Montreal 20. VI. 04, 11. VII. 03.

Anm. Von *aerea* Zett. unterscheidet sich die Art sofort durch den Mangel des kleinen Dorns an der Basis des Mittelmetatarsus und von *serena* Fall. durch den ganz stumpfen Hinterleib. Das Weibchen kann mit keiner anderen Art verwechselt werden.

4. *F. aerea* Zett.
1 ♂ Friday Harbor 30. VI. 09 und 1 ♂ Moscow 12. VI. 10.

5. *F. coracina* Lw.
1 ♂ Stanford Un. X. 05.

6. *F. femoralis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 282 [*Homal.*] (1897).
1 ♂ Palo Alto 14. VIII. 95 (Joh.).

7. *F. flavibasis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 171, 8 [*Homal.*] (1897).

Die mir vorliegenden 6 Männchen stimmen im allgemeinen gut mit der von mir gegebenen Beschreibung, gehören aber doch vielleicht zu einer neuen Art, da sie in einigen Merkmalen abweichen. Die Mittelmetatarsen tragen nämlich innen an der Basis wie bei *aerea* Zett. einen kleinen gekrümmten Zahn, der aber in Wirklichkeit kein Dorn ist, sondern aus mehreren eng aneinander liegenden Börstchen besteht. Während ich ferner in der Beschreibung von *flavibasis* angegeben habe, daß die Hinterschenkel unterseits zugekehrt von der Basis bis zur Spitze mit einer kontinuierlichen Reihe von Borsten besetzt seien, tragen die vorliegenden Stücke nur in der Endhälfte etwa 6 allmählich länger werdende Borsten.

2 ♂ Reyport, Wash. 7. VIII. 05 (Aldr.), 3 ♂ Vashon, Wash. 18. VIII. 10 (Mel.) und 1 ♂ Pt. Gamble (Wash.) 10. VIII. 16 (Mel.).

Anm. Sollte der Mittelmetatarsus bei der Type von *flavibasis* kein Dörnchen an der Basis tragen (derselbe könnte mir seinerzeit bei dem einzigen Stück entgangen sein), so würde die vorliegende Art neu sein, und ich würde sie *minuta* m. nennen.

8. *M. flavipalpis* Stein, Arch. Nat. I, 1, 103, 2 (1911).

5 ♀ Stanford Un. 21. X. 06, Redwood City, Cal. 25. IV. 06, San Jose, Cal. 5. IV. 06, sämtlich aus Aldrichs Sammlung und Palo Alto, Cal. 9. X. 94, Claremont, Cal. 17. II. 08 in Melanders Besitz.

Die Art gehört in den Verwandtschaftskreis der *leucosticta* Meig. (*brevis* Rond.) und ist an dem rötlichen 2. Fühlerglied, den gelben Tastern und den zum größten Teil gelben Beinen leicht zu erkennen. Malloch hat sie als *Benjamini* beschrieben.

9. *F. fuscula* Fall.
Je 1 ♂ Montreal 12. VI. 04 (Bezzi) und Dewatto, Wash. VI. 06 (Aldr.) und je 1 ♀ Nelson 17. VII. 10 (Mel.) und Ithaca (Joh.).

10. *F. glaucescens* Zett.
1 ♂ Bath, Ill. 7. VIII. 99 (Mel.).

11. *F. incisurata* Zett.

1 ♂ Moscow (Aldr.).

12. *F. manicata* Meig.

1 ♂ Ithaka (Joh.).

13. *F. serena* Fall.

1 ♂ Mc. Constitution 17. V. 10 (Aldr.) und 1 ♀ Olga 17. V. 10 (Mel.).

14. *F. splendida* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 170, 1 [*Homal.*] (1897).

Leider ist mir das einzige Exemplar, nach welchem ich die Art beschrieben habe, nicht zur Hand, so daß ich nicht angeben kann, ob ich mich bei der Beschreibung der Borsten der Mittelschenkel vielleicht geirrt habe. Die mir vorliegenden zahlreichen Männchen stimmen vollkommen mit meiner Beschreibung und weichen nur dadurch ab, daß die vordere Borstenreihe auf der Unterseite der Mittelschenkel aus 4 feinen und gleichlangen Borsten besteht, die sich von der Basis bis etwa zur Mitte erstrecken, worauf dann 2 auffallend stärkere folgen, die sich ganz wie bei der gemeinen *sociella* Zett. scharf von den übrigen abheben, indem sie mehr dornartig sind. Alle andern Angaben sind zutreffend, so daß ich nicht glaube, daß es sich um eine neue Art handelt. Das 2. Fühlerglied des Weibchens ist meist deutlicher gelb, die Taster in der Regel gelb, selten verdunkelt, Thorax und Schildchen hell bläulichgrau mit mehr oder weniger gelblichen Schultern, Hinterleib rotgelb, Beine einfach.

Recht zahlreich in beiden Geschlechtern Friday Harbor 30. VI. 09, Mt. Constitution 28. VII. 09, Poulabo, Wash. 17. VIII. 10, Boston 19. VIII. 10, Vashon 18. VIII. 10, Pt. Gamble 16. VIII. 10, Chimacum 23. VIII. 10, St. Cruz, Cal. 28. VII. 95.

Anm. Die Art ist höchstwahrscheinlich mit der von Thomson aus Californien beschriebenen, ihm nur im weiblichen Geschlecht bekannten *ochrogaster* identisch.

Die nicht erwähnten *F. canicularis* L. und *scalaris* Fbr. sind auch in Amerika gemein. In Aldrichs Sammlung befindet sich ein Stück der ziemlich häufig vorkommenden gynandrischen Form von *scalaris*, aus Polyporus gezogen.

12. **Coelomyia** Hal.

1. *C. subpellucens* Zett.

1 ♂ Monroe, Wash. 20. V. 08, das in der Färbung der Beine und allen andern Merkmalen vollständig mit unsern nordeuropäischen Stücken übereinstimmt, während bei 4 aus Olga, Wash. 17. V. 10, Mt. Constitution 17. V. 10, Seattle, Wash. stammenden Männchen sämtliche Schienen gelblich sind, ohne daß sonst der geringste Unterschied zu entdecken wäre.

13. **Euryomma** Stein

1. *E. peregrinum* Meig.
   1 ♀ Chicago (Joh.).

14. **Azelia** R. D.

1. *A. aequa* sp. nov. ♂

Simillima colore et magnitudine *A. cilipes* Hal. et *Macquarti* Staeg., differt ab hac seta praeapicali tibiarum intermediarum extus deficiente, ab illa tibiis anterioribus vix flavis et tibiis posticis extus non longe pilosis.

Die Art kann ihrer Größe nach nur mit *A. cilipes* Hal. und *Macquarti* Staeg. verwechselt werden. Von jener unterscheidet sie sich außer den dunkleren Vorder- und Mittelschienen noch durch die Beborstung der Hinterschienen. Letztere sind bei *cilipes* außen fast der ganzen Länge nach mit langen und dicht stehenden, nach der Spitze zu noch länger werdenden Borstenhaaren besetzt, während sich bei der vorliegenden Art nur außen abgewandt eine Reihe kurzer Wimperhaare findet. Innen abgewandt finden sich bei *aequa* 4 annähernd gleichlange Borsten, die sich von der Mitte bis zur Spitze erstrecken, während *cilipes* meist nur 2 längere unmittelbar vor der Spitze trägt, vor denen sich bisweilen noch einige kürzere finden. *Macquarti* unterscheidet sich von der neuen Art sofort durch die kräftige Präapikalborste auf der Außenseite der Mittelschienen und durch die kontinuierliche Borstenreihe auf der innern, dem Körper abgewandten Seite der Hinterschienen.

1 ♂ Mt. Constitution 31. VII. 08 (Aldr.).

2. *A. cilipes* Hal.
   1 ♂ Chicago 20. V. 99 (Mel.).

3. *A. gibbera* Meig.
   Je 1 ♂ Sherbrooke, Queb. 30. V. 02 (Bezzi), Mt. Constitution 31. VII. 08 und Friday Harbor 19. VII. 05.

15. **Limnophora** R. D.

1	Schüppchen schwarz	2
	Schüppchen heller	3
2	Schwinger schwarz, *dc* 4	*concolor* sp. nov.
	Schwinger rotgelb, *dc* 3	*squamosa* sp. nov.
3	Schienen mehr oder weniger rötlich, bei den dunkelsten Stücken wenigstens die Hinterschienen rötlich durchscheinend, bisweilen die Vordertarsen gelb	4
	Schienen und Tarsen ganz schwarz	5
4	Augen eng zusammenstoßend, Tarsen schwarz	*rufitibia* sp. nov.
	Augen durch eine ziemlich breite Strieme getrennt, mindestens die Vordertarsen gelb	*rufitarsis* sp. nov.
5	Stirn an der schmalsten Stelle wenigstens annähernd halb so breit wie ein Auge an derselben Stelle, oft breiter	6
	Stirn höchstens ⅓ so breit als ein Auge	10

6 Vertikal- und Ozellarborsten nur haarförmig, erstere sich nicht von den übrigen Haaren des Augenhinterrandes abhebend 7
Vertikal- und Ozellarborsten kräftig 8

7 Thorax und Schildchen tiefschwarz, Vibrissenleisten über der stärksten Borste ganz nackt, hintere Querader steil und gerade, höchstens 6 mm lange Art *nobilis* Stein
Thorax und Schildchen aschgrau, Vibrissenleisten bis über die Mitte mit deutlichen Börstchen, hintere Querader schief und geschwungen, 7,5 mm lange Art *aequifrons* Stein

8 Thorax und Schildchen tiefschwarz, Stirn einfarbig schwarz, so daß Orbiten und Mittelstrieme nicht voneinander zu unterscheiden sind *nigrifrons* sp. nov.
Thorax und Schildchen aschgrau, Orbiten und Mittelstrieme deutlich zu unterscheiden 9

9 Stirn im Profil an der Fühlerbasis vollständig abgerundet und kaum sichtbar, *dc* 4 *nigripes* R. D.
Stirn an der Fühlerbasis deutlich vorragend und eine stumpfe Ecke bildend, *dc* 3 *surda* Zett.

10 Hinterleib von hinten gesehen dicht silberweiß bestäubt mit nur 2 großen, fast quadratischen Flecken auf Ring 2 *leucogaster* Zett.
Hinterleib anders bestäubt und gezeichnet 11

11 *dc* 3 12
dc 4 15

12 Stirn an der schmalsten Stelle bedeutend breiter als das 3. Fühlerglied, Fühlerborste an der Wurzel recht auffallend pubeszent, fast kurz behaart *litorea* Fall.
Stirn an der schmalsten Stelle schmäler als das 3. Fühlerglied, Borste nicht auffallend pubeszent 13

13 Fleckenpaare des 2. und 3. Ringes nur einen kleinen Teil der Ringe einnehmend, so daß Seite und Mitte des Ringes ausgedehnt hell bestäubt sind, Schildchen grau *parvimaculata* sp. nov.
Flecken des 2. und 3. Ringes den größten Teil der Ringe einnehmend, so daß nur eine schmale Mittellinie und die Vorderränder zu beiden Seiten grau bestäubt sind, Schildchen tiefschwarz 14

14 Thorax schwarz, schwach glänzend, auch ganz vorn kaum mit der Spur einer Mittelstrieme, Hinterleib annähernd kegelförmig, Hinterschenkel unterseits zugekehrt an der Basis mit einigen Borsten, 4,5 mm große Art *fumipennis* Zett.
Thorax schwarz, stumpf, ganz vorn graulich bereift, mit dem Anfang einer ziemlich deutlichen Mittelstrieme, Hinterschenkel unterseits zugekehrt nackt, Hinterleib länglich eiförmig, 5,5—6 mm lange Art *fumosa* sp. nov.

15 4. Längsader am Ende deutlich etwas aufgebogen, 3. Längsader an der Basis meist mit einer Anzahl Börstchen *narona* Wlk.

4. Längsader am Ende nicht aufgebogen, 3. Längsader ganz nackt 16

16 Mundrand weiter vorgezogen als die Stirn, Rüssel mit ziemlich langen, hakenförmig zurückgeschlagenen Saugflächen *subrostrata* sp. nov.

Mundrand nicht oder kaum vorgezogen, Rüssel mit rundlicher Saugfläche 17

17 Mittelschienen innen mit 1—2 kurzen, aber kräftigen Borsten *armipes* Stein

Mittelschienen innen nackt 18

18 Thorax zum größten Teil schwarz 19

Thorax braun oder aschgrau 20

19 Der hintere Teil des Thorax vor dem Schildchen meist graulich oder bräunlich bereift, Flecken des 2. Hinterleibsringes von hinten gesehen sich scharf von der Bestäubung abhebend und die Seiten des Hinterleibs längst nicht erreichend *nupta* Zett.

Thorax überall schwarz, Flecken des 2. Ringes auch schräg von hinten gesehen sich nicht scharf abhebend und so ausgebreitet, daß nur eine schmale Mittellinie und die Vorderränder zu beiden Seiten undeutlich grau bestäubt sind *aërea* Fall.

20 Thorax hell aschgrau, bisweilen mit bräunlichen Striemen, *a* mehr oder weniger deutlich, äußerste Knie rötlich *arcuata* Stein

Thorax schokoladebraun, *a* kaum angedeutet, Beine ganz schwarz *umbrina* sp. nov.

Neue Arten.

1. *L. fumosa* sp. nov.

Oculis intime fere cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace nigro opaco, antice levissime cinereo-pollinoso, vitta media obscuriore vix observanda, *dc* 3; abdomine ovato, fusco-pollinoso, segmento 1 nigro, binis maculis triangularibus permagnis segmentorum 2 et 3 et vittis duabus mediis segmenti 4 nigris; pedibus nigris, pulvillis elongatis; alis maximam in partem distincte infuscatis, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis albidis, halteribus flavis. Long. 5,5—6 mm.

Die oben schmäleren, unten etwas breiteren Augen stoßen oben fast aufs engste zusammen oder sind höchstens durch eine linienförmige schwarze Strieme getrennt, Frontoorbitalborsten lang und ziemlich dicht, von der Fühlerbasis bis zum Scheitel verlaufend, Stirn über den Fühlern in abgerundeter Ecke nur wenig vorragend, die schwach gekielten Wangen ebenfalls schmal, Backen doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, so daß die Entfernung der Fühlerbasis vom Scheitel länger ist als vom Mundrande, den unteren Augenrand nahezu erreichend, Borste pubeszent, Mundrand schief ab-

geschnitten, etwa so weit vorstehend wie die Stirn, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen schwarz, stumpf, ersterer ganz vorn sehr schwach bräunlich bestäubt und hier mit dem Anfang einer dunkleren Mittelstrieme, Schulterbeulen wie gewöhnlich, namentlich von hinten gesehen, graulich bereift, *dc* 3. Hinterleib fast eiförmig, ziemlich kräftig, bräunlich bestäubt, ein Paar großer, trapezförmiger Flecke auf Ring 2, die die ganze Länge des Ringes einnehmen und hinten die Seiten des Hinterleibes erreichen, ein ebensolches, nur wenig kleineres Paar auf Ring 2, und 2 Mittelstriemen auf Ring 4 schwarz. Man könnte auch sagen: Hinterleib schwarz, die Vorderränder von Ring 2 und 3 zu beiden Seiten, eine schmale Mittelstrieme auf denselben Ringen und der 4. Ring mit Ausnahme von 2 Striemen bräunlichgrau bestäubt. Er ist kurz abstehend behaart, vom Hinterrand des 2. Ringes an länger, Hypopyg entwickelt, aber im letzten Ring versteckt. Beine schwarz, Pulvillen verlängert, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt meist mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit 4 längeren Borsten, zugekehrt nackt. Flügel rauchbräunlich, nach der Spitze zu allmählich blasser werdend, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelblich.

3 ♂ Kanaka Bay, San Juan Isl., Wash. 31. V. 06, Friday Harbor 29. V. 06, Marshall Pass 28. VII. 08.

2. *L. nigrifrons* sp. nov.

Oculis fronte atra late disjunctis, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace et scutello atris, subnitidis, *dc* 4; abdomine oblongo, dense fusco-pollinoso, binis maculis hand magnis subrotundis segmentorum 2 et 3 et macula media indistincta segmenti 4 nigris; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis; alis flavidis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis sordide flavidis, halteribus rufis. Long. 5 mm.

Augen ziemlich hoch und schmal, Stirn über der Fühlerbasis nur ganz wenig, Wangen gar nicht vorragend, Backen kaum etwas breiter als das 3. Fühlerglied, Hinterkopf unten ziemlich stark gepolstert, Stirn von vorn gesehen über den Fühlern annähernd so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu sich ganz wenig verschmälernd, tief schwarz, so daß die Orbiten nicht von der Mittelstrieme zu unterscheiden sind, Frontoorbitalborsten jederseits etwa 5, von der Fühlerbasis bis zum Scheitel verlaufend, Mundrand nicht vorgezogen, so daß das Untergesicht vollständig senkrecht verläuft. Thorax und Schildchen tiefschwarz, gleißend, auch die Schulterbeulen kaum heller bestäubt, Schildchen an der äußersten Spitze etwas bräunlich, *dc* 4. Hinterleib länglich, in der Basalhälfte anliegend, in der Endhälfte abstehend beborstet, Hypopyg entwickelt, aber im letzten Ring versteckt. Er ist von hinten gesehen dicht bräunlichgelb bestäubt und läßt auf Ring 2 ein Paar

größerer länglichrunder, auf Ring 3 ein Paar kleinerer, runder schwarzer Flecke erkennen, welche von den Seiten des Hinterleibes weit entfernt bleiben, letzter Ring mit einem kleinen undeutlichen Mittelfleck. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen etwas verlängert; Vorderschienen mit 1 feinen Borste, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je 2 Borsten. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, Schüppchen gelblich angeräuchert, Schwinger rotgelb.

1 ♂ Caroline-Harford, N. Y. 15. VI. 04 (Bradley).

3. *L. nitidifrons* sp. nov. ♀

Tota atra nitida, vitta media frontali postice profunde emarginata et hic nitidissima, antennarum seta nuda, alis hyalinis, squamis albidis, halteribus rufis. Long. 4—4,5 mm.

Obwohl nur einige Weibchen vorliegen, ist die Art so charakteristisch gefärbt, daß sie sofort wiedererkannt werden kann. Die schmalen Orbiten sind schwarz, stumpf, die Wangen grau bestäubt, die breite schwarze Stirnmittelstrieme ist hinten bis zur Fühlerbasis ausgeschnitten und der ganze Ausschnitt äußerst glänzend, tiefschwarz, Fühlerborste selbst bei starker Vergrößerung kaum pubeszent. Thorax, Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz, ohne jede Bestäubung, *dc* 4. Beine schwarz, Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je 2 Borsten. Flügel glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, Schüppchen weißlich, Schwinger rotgelb.

3 ♀ Mt. Rainier, Wash. 7. VIII. 05 (Aldr.).

4. *L. parvimaculata* sp. nov. ♂

Oculis vitta media nigra angustissima et orbitis linearibus albis paullo disjunctis, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace nigro-brunneo, parte posteriore et scutello dilutioribus, *dc* 3; abdomine fere conico, dense albido-cinereo pollinoso, duabus maculis subtrigonalibus haud magnis, sat late disjunctis segmenti 2, duabus maculis angustis segmenti 3 et vitta media segmenti 4 nigris; pedibus nigris, pulvillis vix elongatis; alis flavidis, venis long. 3 et 4 paullo divergentibus, spinula nulla, squamis flavidis, halteribus flavis. Long. 5,5 mm.

Augen durch eine äußerst feine schwarze Strieme und noch schmälere silberweiße Orbiten nur sehr wenig getrennt, Frontoorbitalborsten bis zum Ozellendreieck verlaufend, mäßig lang, aber deutlich, Stirn im Profil nur wenig, Wangen fast gar nich vorragend, Backen höchstens so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler und Taster schwarz, Borste bei starker Vergrößerung deutlich pubeszent. Thorax schwarzbraun, schwach gleißend, die Brustseiten von den Schulterbeulen abwärts, der hintere Teil des Thorax und des Schildchen aschgrau bestäubt mit einem Stich ins Grünliche, *dc* 3, im übrigen der Thorax mäßig dicht ab-

stehend behaart. Hinterleib fast kegelförmig, mit deutlich entwickeltem, aber nur mäßig vorragendem Hypopyg, dessen 2. Abschnitt durch eine deutliche Längsfurche geteilt ist. Von hinten gesehen ist der Hinterleib sehr dicht weißlich aschgrau bestäubt und trägt auf Ring 2 ein Paar mäßig großer, verwaschen dreieckiger Flecke, die durch einen Zwischenraum von der doppelten Breite des 3. Fühlergliedes getrennt sind und deren Hinterränder weit von den Seiten des Hinterleibes entfernt bleiben, während der 3. Ring ein Paar mehr striemenartiger Flecke trägt und der letzte eine bräunliche Mittelstrieme. Der Hinterleib ist halb anliegend kurz behaart, Hinterrand des 2. und 3. Ringes und Mitte und Hinterrand des 4. Ringes länger abstehend beborstet. Beine schwarz, Pulvillen nur schwach verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 kurzen Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 3 Borsten. Flügel gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader deutlich etwas divergierend, hintere Querader sehr steil und gerade, Schüppchen gelblich, Schwinger gelb.

1 ♂ Ithaca, N. Y. (Joh.).

5. *L. rufitarsis* sp. nov.

Oculis vitta media nigra et orbitis angustis distincte separatis, antennis et palpis nigris, seta fere nuda; thorace et scutello cinereis, linea media obscuriore plus minusve distincta, *dc* 4; abdomine robusto, fere cylindrico, binis maculis segmentorum 2 et 3 et linea media segmenti 4 nigris, hypopygio maximo, valde prominente; pedibus nigris, tibiis plus minusve rufis, interdum fere nigris, tarsis rufescentibus, pulvillis elongatis; alis fere hyalinis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis flavidis, halteribus flavis. —Femina fronte latiore, tarsis nigris differt. Long. 5,5—6 mm.

Die länglichen Augen werden durch eine schwarze Stirnmittelstrieme getrennt, die an der schmalsten Stelle noch etwas breiter ist als das 3. Fühlerglied und sich nach den Fühlern zu mehr, nach dem Scheitel zu weniger verbreitert, während die gelblichgrauen Orbiten von der Fühlerbasis bis zum Scheitel ungefähr gleichbreit bleiben und nicht ganz halb so breit sind wie die Mittelstrieme an der schmalsten Stelle, Frontoorbitalborsten jederseits etwa 6, ziemlich kräftig und von der Fühlerbasis sich in abnehmender Länge bis etwas über die Mitte der Stirn erstreckend. Im Profil ragt die Stirn an der Fühlerbasis nur schwach vor, während die Wangen an der schmalsten Stelle gar nicht zu sehen sind, Backen fast so breit als das 3. Fühlerglied lang ist, Hinterkopf unten stark gepolstert, Fühler ziemlich kurz, den unteren Augenrand nicht erreichend, 3. Glied höchstens 1 ½ mal so lang als das 2., Borste fast nackt, Taster fadenförmig, schwarz, bisweilen an der Basis schmutzig gelb, Rüssel mäßig lang und nicht sehr dick, glänzend schwarz. Thorax und Schildchen hell aschgrau, ersterer mit ziemlich

deutlicher Mittelstrieme, die genau den Raum zwischen den Akrostichalborsten einnimmt, die Basalborsten des Schildchens auf einem bräunlichen Fleck stehend, *dc* 4, *a* zweireihig, kurz und fein, und stark genähert. Hinterleib kräftig, fast walzenförmig, so lang wie Thorax und Schildchen, wie der Thorax gefärbt, mit je einem Paar schwarzer Flecke auf Ring 2 und 3, die ziemlich breit getrennt sind und bei einem Stück die ganze Länge der Ringe einnehmen, während sie bei dem anderen kleiner und rundlich sind, letzter Ring mit einer verloschenen braunen Mittelstrieme, Mitte und Hinterrand des 4. Ringes abstehend beborstet. Das außerordentlich stark entwickelte Hypopyg ragt etwa um die Hälfte des letzten Ringes aus diesem hervor, beide Abschnitte liegen übereinander und der untere ist wieder durch eine Längsfurche geteilt. Hüften und Schenkel schwarz, grau bestäubt, Schienen rötlichgelb, bisweilen sehr verdunkelt, Tarsen mehr oder weniger gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt mit 2 längeren, innen abgewandt mit 2 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach, in der Basalhälfte kurz, in der Endhälfte länger beborstet. Flügel graulich, ohne Randdorn, Längsadern an der Basis gelblich, 3. und 4. Längsader divergierend, hintere Querader sehr steil und gerade, Schüppchen weißlichgelb mit gelblichem Saum, Schwinger gelblich. — Das Weibchen hat in der Regel eine deutlichere Thoraxmittelstrieme, der 2. und 3. Hinterleibsring trägt außer den Fleckenpaaren eine mehr oder weniger abgekürzte Mittelstrieme, die Schienen sind mehr verdunkelt und die Tarsen schwarz.

2 ♂ 2 ♀ Mt. Constitution 7. VII. 05 und 1 ♀ Tacoma, Wash.

6. *L. rufitibia* sp. nov.

Oculis cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace et scutello dilute cinereis, linea media obscuriore vix distincta, *dc* 3; abdomine oblongo, fere cylindrico, flavido-griseo, binis maculis segmentorum 2 et 3 fere trigonalibus obscuratis, hypopygio valde distincte prominente; pedibus nigris, tibiis rufis, pulvillis elongatis; alis hyalinis, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 4,5 mm.

Augen im Profil nahezu halbkuglig, mit den schmalen silbergrauen Orbiten in kurzer Strecke zusammenstoßend, Stirn an der Fühlerbasis nur in schmaler stumpfer Ecke vorragend, Wangen noch schmäler, das Untergesicht daher zurückweichend, Backen fast doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied, Hinterkopf unten etwas gepolstert, Frontoorbitalborsten jederseits 5, in abnehmender Länge bis zur schmalsten Stelle der Stirn verlaufend, Fühler in der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand kaum erreichend, schwarz, 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., Borste pubeszent, Taster schwarz, Rüssel ziemlich kurz und dick, nicht glänzend. Thorax und Schildchen hell aschgrau mit einem Stich

ins Gelbliche, eine linienförmige Mittelstrieme auf ersterem nur bei gewisser Betrachtung sichtbar, die Brustseiten von den Schulterbeulen abwärts wie gewöhnlich etwas heller grau, *dc* 3, *a* paarig, aber sehr kurz und fein und genähert. Hinterleib länglich, fast walzenförmig, wie der Thorax gefärbt mit je einem Paar nicht sehr großer, verloschen dreieckiger, dunkler grauer Flecke auf Ring 2 und 3, von der Mitte des 2. Ringes an mehr oder weniger lang abstehend beborstet, beide Abschnitte des Hypopygs stark entwickelt, der untere noch größer als der obere und durch eine Längsfurche geteilt, von der Seite gesehen beide übereinander liegend und mäßig vorragend. Beine schwarzgrau, Schienen gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit 1 sehr feinen und kurzen Borste, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt vor der Spitze mit 3—4 längeren Borsten. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader stark divergierend, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelblich. — Das Weibchen trägt auf Ring 2 und 3 des Hinterleibes je ein Paar ziemlich großer, aber sehr verloschener bräunlicher Flecke, gleicht im übrigen dem Männchen und ist an den gelblichen Schienen leicht zu erkennen.

1 ♂ Moscow 12. VI. 10 (Mel.) und 1 ♀ Montreal (Bezzi).

7. *L. squamosa* sp. nov.

Oculis intime fere cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace et scutello atris, *dc* 3; abdomine oblongo, atro, marginibus anterioribus segmentorum utrinque et linea media fusco-pollinosis; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis; alis nigris, versus apicem paullo dilutioribus, squamis atris, halteribus rufis. Long. 4,5—7 mm.

Augen oben fast zusammenstoßend, Frontoorbitalborsten von der Fühlerbasis bis zum Scheitel verlaufend und ziemlich dicht stehend, Stirn und die schwach gekielten Wangen in abgerundeter Ecke etwas vorragend, Backen fast doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler ganz wenig unter der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand nicht erreichend, 3. Glied 1 ½ mal so lang als das 2., Borste pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen tiefschwarz, etwas gleißend, *dc* 3, Grundbehaarung ziemlich dicht, abstehend. Hinterleib länglich, 1. Ring ganz schwarz, 2. und 3. hellgrau bestäubt mit paarigen schwarzen Flecken, die so ausgebreitet sind, daß nur die Vorderränder der Ringe zu beiden Seiten und eine schmale Mittellinie grau gefärbt erscheinen, letzter Ring grau bestäubt mit 2 fleckenartigen Mittelstriemen, die sich nach hinten verbreitern, am Grunde kürzer, gegen die Spitze zu länger abstehend behaart und beborstet. Beine schwarz, Pulvillen wenig verlängert; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je 2 Borsten. Flügel namentlich an der Basis schwarz,

gegen die Spitze zu verwaschener, 3. und 4. Längsader divergierend, Randdorn fehlt, Schüppchen schwarz, Schwinger rotgelb.

7 ♂, die an Größe recht verschieden sind, Mt. Constitution 22. VII. 09, 7. VIII. 09.

8. *L. subrostrata* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, ore valde producto, antennis et palpis nigris, seta pubescente, haustello gracili, apice fere ut in genere *Drymeia* hamato; thorace nigro, vix cinereo-pollinoso, vitta media plus minusve distincta, *dc* 4; abdomine subovato, ut in specie *fumosa* signato; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis, tibiis intermediis intus seta plus minusve distincta armatis; alis vix infuscatis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis albidis, halteribus flavis. — Femina similis mari, ore producto, haustello hamato et seta interiore tibiarum intermediarum facile recognoscenda. Long. 5,5—6,5 mm.

Augen mit den schmalen Orbiten meist zusammenstoßend, sehr selten durch eine äußerst feine, schwarze Linie getrennt, Stirn im Profil etwas vorragend, Wangen nach unten allmählich breiter werdend, so daß der vorn schief abgeschnittene Mundrand ziemlich stark vortritt, Backen doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler ziemlich kurz, 3. Glied höchstens doppelt so lang als das 2., Borste pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz, Rüssel ziemlich schlank, die Saugflächen deutlich zurückgeschlagen, fast wie bei *Drymeia hamata* Fall. Thorax und Schildchen schwarz, schwach glänzend, ersterer vorn mit einer noch dunkleren Mittelstrieme, Brustseiten wie gewöhnlich etwas grau bestäubt, *dc* 4. Hinterleib länglich eiförmig, 2. und 3. Ring mit je einem Paar so großer schwarzer Flecke, daß nur die Vorderränder zu beiden Seiten und eine äußerst feine Mittellinie grau bestäubt bleiben, 4. Ring ebenfalls schwarz, die Vorderränder in größerer Ausdehnung zu beiden Seiten grau, Hypopyg fast ganz im letzten Ring versteckt, Beborstung die gewöhnliche. Flügel graulich, Kostalzelle intensiver, Randdorn fehlt, 3. und 4. Längsader divergierend, Schüppchen weißlich, Schwinger gelblich. Der Mundrand des Weibchens ist noch auffallender vorgezogen, die Saugflächen des Rüssels etwas kürzer und dicker, daher der Rüssel nicht so auffallend geknieet, Thorax und Hinterleib mehr grau, letzterer fast ungefleckt, die Mittelschienen tragen außen vorn und außen hinten je 2 Borsten und sind auch innen mit 2 kürzeren Borsten versehen.

Mehrere Pärchen mit der Bezeichnung Carbonate to Prairie Hills, Br. Col. 12. VII. 08 (Bradley).

9. *L. umbrina* sp. nov. ♂

Oculis semiglobosis, intime fere cohaerentibus, setis frontoorbitalibus prorsus deficientibus vel minimis, antennis et palpis nigris, seta pubescente; thorace et scutello umbrinis, opacis, fere nudis, *dc* 4; abdomine oblongo, dense flavido-cinereo pollinoso, segmento 1, binis maculis fere triangularibus segmentorum 2 et 3

et duabus vittis approximatis segmenti 4 nigris; pedibus nigris, pulvillis parvis; alis flavidis, spinula minima, venis long. 3 et 4 levissime tantum divergentibus, fere parallelis, squamis et halteribus flavidis. Long. 5 mm.

Augen nahezu halbkuglig, oben fast in einem Punkt zusammenstoßend, die oberen Fazetten etwas größer als die unteren, Stirn und Wangen im Profil gar nicht vorragend, Backen doppelt so breit als das 3. Fühlerglied, Mundrand nicht vorgezogen, Hinterkopf unten gepolstert, Frontoorbitalborsten vollständig fehlend oder nur äußerst kurz und haarförmig, Fühler in der Augenmitte eingelenkt, ziemlich kurz, 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., schwarz, Borste bei starker Vergrößerung pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz, Rüssel ziemlich kurz und dick, kaum glänzend. Thorax und Schildchen ganz stumpf, einfarbig schokoladenbraun, Brustseiten etwas heller braun, *dc* 4, im übrigen der Thorax fast nackt. Hinterleib länglich, ziemlich hoch gewölbt, von hinten gesehen dicht hell gelbgrau bestäubt, 1. Ring bis auf eine feine Mittellinie und schmalen Hinterrandsaum, je ein Paar dreieckiger, durch einen Zwischenraum von der Breite des 3. Fühlergliedes getrennter, die ganze Länge der Ringe einnehmender Flecke auf Ring 2 und 3, und 2 genäherte, hinten abgekürzte Längsstriemen auf Ring 4 schwarz; die Hinterränder der Flecke bleiben auf Ring 2 wenig, auf Ring 3 mehr von den Seiten des Hinterleibs zurück. Hypopyg deutlich entwickelt, aber im letzten Ring versteckt, Bauchlamellen verhältnismäßig deutlich. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt meist mit 1, innen abgewandt mit 2 in der Endhälfte stehenden Borsten, sämtlich nicht sehr lang, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit einigen Borsten. Flügel deutlich gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, hintere Querader sehr steil, unten etwas nach außen gestellt, Schüppchen und Schwinger schwach gelblich.

2 ♂ Ithaca 22. VII. 01 (Joh.).

10. *L. concolor* sp. nov. ♂

Toto corpore, alis, squamis, halteribus nigris, antennarum seta pubescente. Long. 4,5—5 mm.

Augen durch eine sehr schmale schwarze Strieme nur wenig getrennt, Fühlerborste pubeszent. Thorax und Schildchen tief schwarz, schwach gleißend, nur bei ganz reinen Stücken vielleicht eine Mittelstrieme erkennbar, *dc* 4. Hinterleib ebenfalls tiefschwarz; betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so erscheinen die Vorderrandssäume des 2. und 3. Ringes äußerst schmal und ebenso eine feine Mittellinie schwach graulich, wodurch angedeutet ist, daß die schwarze Färbung durch Zusammenfließen großer schwarzer Flecke entstanden ist. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen etwas verlängert, Beborstung nichts Besonderes bietend. Flügel

schwarz, nach der Spitze zu blasser, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, Schüppchen und Schwinger tiefschwarz.

2 ♂ Marshall Pars 28. VII. 08 und 1 ♂ Hunters Creek, Wyom. 11. IX. 95.

Alte Arten.

11. *L. aequifrons* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 205, 4 (1897).

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts in Aldrichs Sammlung aus Pacific Grove, Cal. V. 06, Wawawai, Wash. VII. 04 Troy, Id. V. 06, in Melanders Sammlung aus Stevenson 20. VII. 06, Prosser, Wash. 4. V. 11, ferner je 1 ♂ Cortland, N. Y. (Bezzi) und Ithaca (Joh.).

12. *L. aërea* Fall.

Mehrere ♂ Keyport, Wash. 7. VIII. 05, Olga, Wash. 26. VII. 09, Dewatto, Wash. 15. VIII. 10 und ein Pärchen Ovilcene?, Wash. 16. VIII. 10.

13. *L. arcuata* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 201, 1 (1897).

2 ♂ 1 ♀ Austin, Tex. 17. II. 01.

14. *L. armipes*[9]) Stein, Arch. Nat. A. 10, 89, 2 (1915).

1 Pärchen Mt. Rainier 3. VIII. 05.

15. *L. fumipennis*[10]) Zett.

1 ♂ Moscow 4. VII. 11 (Mel.)

16. *L. leucogaster* Zett.

1 ♂ dieser schönen unverkennbaren Art vom Mt. Rainier 2. VIII. 05 (Aldr.).

17. *L. litorea* Fall.

3 ♂ Nelson, B. C. 17. VII. 10 (Mel.).

18. *L. narona* Wlk., List Dipt. IV, 945 [*Anth.*] (1849).

Die Art findet sich zahlreich in allen mir vorliegenden Sammlungen und ist die einzige, mir bis jetzt bekannte nordamerikanische, bei welcher die 4. Längsader am Ende recht deutlich zur 3. aufgebogen ist. Die Stücke stimmen vollständig mit der von mir beschriebenen Type und unterscheiden sich nur dadurch, daß die 3. Längsader an der Basis mit weitläufigen Börstchen besetzt ist, die namentlich beim Weibchen ausgebildet sind und bisweilen über die kleine Querader hinausreichen. Bei der sonstigen Übereinstimmung in allen Merkmalen dürfte es sich kaum um eine besondere Art handeln. Ich habe sie in meiner ersten Arbeit als *cyrtoneurina* beschrieben und erst später ihre Identität mit *narona* Wlk. festgestellt. Leider habe ich bei der Londoner Type nicht auf eine etwaige Beborstung der 3. Längsader geachtet und kann auch nachträglich vor Beendigung des Krieges darüber keine Aus-

---

[9]) Die Art ist nach Ringdahl mit *brunneisquama* Zett. identisch.

[10]) Ringdahl hat für diese Art, die nach ihm nicht mit der Zetterstedtschen zusammenfällt, den Namen *baltica* eingeführt.

kunft erhalten. Fundorte sind folgende: Keyport, Wash. VIII. 05, Pacific Grove V. 06, Pine Lake, Redwood City IV. 06, Stanford Un. V. 06, Mt. Rainier VI. 05, Chicago VII. 08, Galveston, Tex., Austin, Tex. II. 01, San Diego VII. 06, Palo Alto III. 95.

Anm. Eine größere Anzahl Stücke in Johannsens Sammlung, die aus dem Okefenokee Swamp, Ga. VI. 12 stammen, erreichen nur eine Größe von 4—4,5 mm, haben fast unbeborstete 3. Längsader und weichen noch dadurch etwas ab, daß die 4. Längsader am Ende nur schwach aufgebogen ist. In allen übrigen Merkmalen stimmen auch sie mit den übrigen überein.

19. *L. narina* Wlk., List Dipt. IV, 933 [*Anth.*] (1849).

Leider liegen mir von dieser Art, die ich in der Bestimmungstabelle nicht berücksichtigt habe, nur 3 Weibchen vor, die sich in Bezzis Sammlung befinden und in Montreal 20. VI. 03 gefangen sind. Ihre Identität mit der Walkerschen Type unterliegt keinem Zweifel. Wie ich schon bei der Beschreibung der letzteren bemerkte, hat die Art große Ähnlichkeit mit dem Weibchen der *L. dispar* Fall., unterscheidet sich aber sofort durch die auffallend ins Gelbliche ziehende graue Färbung des ganzen Körpers und besonders dadurch, daß die Mittelschienen auf der Innenseite keine Borste tragen.

20. *L. nigripes* (R. D.) Stein

Ich gebe von dieser Art, die sich nur in einem männlichen Stück in der Melanderschen Sammlung aus Dewatto, Wash. 15. VIII. 10 findet und die in die nächste Verwandtschaft von *triangula* Fall. gehört, eine ausführliche Beschreibung, um so mehr, als letztere in Amerika nicht vorzukommen scheint und ich daher nicht auf sie verweisen kann. Die hohen und etwas schmalen Augen nehmen im Profil fast den ganzen Kopf ein, da die Stirn an der Fühlerbasis nur sehr schwach abgerundet vorragt, während die Wangen kaum sichtbar sind, Backen auch nur schmal, Hinterkopf unten mäßig gepolstert. Die breite Stirn ist von vorn gesehen an der Fühlerbasis noch etwas breiter als ein Auge und bleibt bis zum Scheitel fast gleichbreit; sie wird zum größten Teil von der schwarzen, stumpfen, hinten tief ausgeschnittenen Mittelstrieme eingenommen, während die grauen Orbiten fast linienförmig sind. Fühler den untern Augenrand nicht erreichend, 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., Borste kaum pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz, Rüssel ziemlich schlank, glänzend schwarz. Thorax und Schildchen aschgrau, schwach glänzend, ersterer mit 3 etwas dunkleren Striemen, die nur bei gewisser Betrachtung etwas deutlicher werden, und von denen die mittlere sehr schmal ist und den Raum zwischen den Akrostichalborsten ausfüllt, während die seitlichen recht breit sind und sich vorn von den Dorsozentralborsten bis zu den Schulterbeulen ausschließlich und hinten bis fast zur Flügelwurzel erstrecken, Schildchenbasis jederseits mit schwach ausgebildetem, dunklerem Fleck, der aber nur wenig deutlich ist, *dc* 4. Hinterleib

länglich, Hypopyg wohlentwickelt, aber im letzten Ring versteckt. Er ist wie der Thorax gefärbt und trägt auf Ring 2 und 3 je 2 große dreieckige, bräunliche Flecke, die so genähert sind, daß nur eine schmale graue Linie dazwischen liegt, letzter Ring mit einem Mittelfleck, Mitte und Hinterrand des letzten Ringes abstehend beborstet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen sehr kurz; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 Borste. Flügel schwach graulich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, hintere Querader sehr steil, unten ziemlich nach außen gestellt, Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. Länge kaum 4 mm.

Anm. Die ungemein ähnliche *triangula* Fall. unterscheidet sich nur durch den Besitz von 3 Dorsozentralborsten und dadurch, daß die 3. und 4. Längsader etwas konvergieren. Beide Arten sind in Deutschland recht häufig.

21. *L. nobilis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 207, 5 (1897).

2 ♂ 3 ♀ Friday Harbor 17. VII. 05, Keyport, Wash. 7. VIII. 05 (Aldr.) und Vancouver 15. V. 96 (Mel.).

22. *L. nupta* Zett.

3 ♂ Mt. Constitution 7. VII. 05, Friday Harbor 30. VI. 09 und Moscow 12. VI. 10. Ich verweise auf die genaue Beschreibung, die ich von dieser Art im Arch. Nat. A 10, 106, 34 (1915, 16) gegeben habe. Im übrigen ist sie an dem bräunlichen Toment auf dem hinteren Teil des Thorax leicht zu erkennen.

23. *L. surda* Zett.

Mehrere Pärchen Friday Harbor 6. VII. 05, Mt. Rainier 2. VII. 05, Pullman, Ithaca, Cortland 21. V. 05 und ziemlich häufig aus Montreal.

16. **Limnospila** Schnbl.

1. *L. albifrons* Zett.

3 ♀ Woods Hole 2. VIII. 1900. Auf diese früher zur Gattung *Coenosia* gezogene Art hat Schnabl mit Recht eine neue Gattung gegründet.

17. **Phyllogaster** Stein

1. *Ph. inermis* sp. nov.

Similis *Ph. cordyluroides* Stein, differt genis latioribus, colore corporis albido-griseo et terebra feminae prorsus inermi.

Das einzige Männchen, das mir vorliegt, hat blaß messinggelb bestäubte Wangen und Backen, während Hinterkopf und Stirn hell aschgrau gefärbt sind, im übrigen der Bau des Kopfes und die meisten andern Merkmale wie bei *cordyluroides*. Thorax, Schildchen und Hinterleib weißlich aschgrau, erstere mit 4 Dorsozentralborsten, letztere nur ganz von hinten gesehen mit der kaum sichtbaren Spur einer sehr feinen bräunlichen Mittellinie. Hypopyg wie bei *cordyluroides* kräftig entwickelt und von der Seite gesehen deutlich vorragend, Bauchlamellen dagegen nicht sehr auffallend.

Beine schwarz, nur die äußerste Basis der Schienen gelblich, während bei *cordyuroides* die gelbe Färbung entschieden etwas mehr ausgebreitet ist, Pulvillen und Klauen im Verhältnis zur geringen Größe der Art recht kräftig, im übrigen die Beborstung wie bei *cordyluroides*, doch tragen die Hinterschienen außen nur eine kurze Borste in der Nähe der Basis, während sich bei jener je 1 Borste am Ende des 1. und 2. Drittels findet. — Das Weibchen ist ebenfalls an der heller grauen Grundfärbung zu unterscheiden, hat im übrigen dieselbe Beborstung wie das Männchen, weicht aber dadurch von den anderen Arten ab, daß die Legeröhre auch nicht die geringste Spur hakiger Borsten erkennen läßt.

1 ♂ Dewatto 15. VIII. 10 und je 1 ♀ Friday Harbor 1. VII. 05 und Stanford Un.

2. *Ph. maxima* sp. nov.

Simillima *Ph. cordyluroides* Stein, differt statura multo majore, genis latioribus, tibiis intermediis etiam antice seta longa armatis et pulvillis robustis. — Femina praeterea terebra duabus tantum spinis curvatis armata differt. Long. 7—8 mm.

Die Art ist der von mir zuerst beschriebenen *cordyluroides* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber außer durch die bedeutende Größe sofort durch einige plastische Merkmale. Die Wangen, die bei jener linienförmig sind, zeigen bei der neuen Art eine Breite, welche die des 3. Fühlergliedes übertrifft. Die Vorderschienen tragen eine deutliche Borste, die Mittelschienen eine lange Borste außen vorn und 2 ebenfalls recht lange Borsten hinten, während sie bei *cordyluroides* nur hinten mit 2 mäßig langen Borsten versehen sind und die Vorderschienen gar keine Borste zeigen. Auch die beiden Borsten auf der Außenseite der Hinterschienen, die bei *cordyluroides* nur kurz sind, erreichen hier eine ansehnliche Länge. Pulvillen und Klauen der neuen Art sind im Gegensatz zu *cordyluroides* recht kräftig. Sämtliche angegebenen Unterschiede gelten auch für das Weibchen, wozu noch kommt, daß die Legeröhre mit 2 kräftigen, gekrümmten, hakenförmigen Borsten besetzt ist, von denen die Legeröhre der *cordyluroides* nur eine schwache Andeutung zeigt.

2 ♂ 2 ♀ Woods Hole, Mass. 9. VIII. 1900.

3. *Ph. cordyluroides* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 256, 1 (1892).

4 ♂ 4 ♀ Woods Hole 2. VIII. 1900.

18. **Tetramerinx** Berg.

1. *T. rufitibia* Stein

1 ♂ San Francisco 11. XI. 07 auf Dünen (Bradley), das hinreichend mit der von mir aus Südamerika beschriebenen Type, Arch. Nat. I, 1, 144, 1 (1911), übereinstimmt. Die Hinterleibsstrieme ist ziemlich breit und die paarigen Flecken auf Ring 2 und 3 sind verhältnismäßig groß.

2. *T. unica* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 254, 1 [*Tetrachaeta*] (1897).

3 ♀ Woods Hole 2. VIII. 1900.

3. *T. parvimaculata* sp. nov.

Simillima *T. rufitibiae* Stein, differt colore dilutiore, setis dorsoc. 3 et abdominis maculis parvis.

Die Art unterscheidet sich von *rufitibia* durch heller graue Körperfärbung, den Besitz von 3 Dorsozentralborsten und die Zeichnung des Hinterleibes. Die unterbrochene Rückenstrieme ist sehr schmal, im übrigen scharf begrenzt, und die paarigen Flecke auf Ring 2 und 3 sind nur punktförmig und dem Hinterrand sehr genähert. Färbung der Beine und Beborstung genau wie bei *rufitibia.*

2 ♂ und 2 ♀ Galveston, Tex. VI. 1900 und 2 ♀ Chicago 16. VII. 98.

Anm. Durch die schmalen Backen, das nicht vorragende Hypopyg und die kurzen Pulvillen unterscheiden sich die Arten dieser Gattung von der vorigen.

19. **Pseudocoenosia** Stein

1. *Ps. longicauda* Zett.

1 ♂ Mt. Constitution 22. VII. 09 (Mel.) und 1 ♀ Mt. Rainier 7. VIII. 05 (Aldr.).

2. *Ps. uralica* sp. nov.

Simillima *Ps. longicaudae* Zett. et aegerrime tantum distinguenda, differt corpore robustiore, colore dilutiore, antenuarum seta distinctius pubescente, interdum breviter pilosa, abdomine minus setoso, maculis distinctioribus, hypopygio majore, tibiis intermediis antice plerumque nudis et setis tibiarum posticarum extus in latere a corpore averso aeque longis. — Femina abdomine immaculato a mare et colore flavido-griseo a femina *longicaudae* differt.

Die Art hat außerordentliche Ähnlichkeit mit *longicauda* Zett. und scheint auf den ersten Blick mit ihr identisch zu sein, doch läßt eine Anzahl plastischer Unterscheidungsmerkmale, von denen jedes einzelne geringfügig ist, in ihrer Gesamtheit keinen Zweifel an der Selbständigkeit der Art aufkommen. Zunächst ist die ganze Körperfärbung eine hellere, mehr gelbgraue. Die Fühlerborste ist deutlich pubeszent, bei einzelnen Stücken kurzhaarig, Akrostrichalborsten, die bei *longicauda* deutlich zweireihig sind, fehlen ganz. Der Hinterleib trägt auf Ring 2 und 3 je ein Paar recht deutlicher, rundlicher, bräunlicher Flecke und ist vom Hinterrand des 3. Ringes an abstehend beborstet, während er bei *longicauda* schon vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehende Borsten trägt, das Hypopyg ist noch auffallender entwickelt als bei jener Art. Auch die Beborstung der Beine läßt einige Unterschiede erkennen. Die Mittelschienen sind außen vorn meist nackt oder zeigen höchstens

eine wenig auffallende Borste, während sie bei *longicauda* an dieser Stelle mit einer kräftigen und langen Borste versehen sind, und endlich sind die beiden Borsten auf der dem Körper abgewandten Außenseite der Hinterschienen gleich lang, während bei *longicauda* die untere regelmäßig weit länger ist. — Das Weibchen ist zum Teil durch dieselben Merkmale von dem der *longicauda* zu unterscheiden und namentlich an der viel heller gelbgrauen Färbung des Körpers zu erkennen.

3 ♂ 1 ♀ North Park, Col. VII. und 1 ♂ Tabernash, Col. VIII.

Anm. Ein Pärchen der eben beschriebenen Art findet sich in der Villeneuveschen Sammlung unter dem obigen von Schnabl gegebenen Namen und ist von letzterem in Newjanski im Ural gefangen. Ich habe leider während des Krieges nicht ermitteln können, ob Schnabl die Art irgendwo beschrieben hat. Sollte dies der Fall sein, so müßte er als Autor zugesetzt werden.

20. **Lispa** Latr.

Ausführliches über die nordamerikanischen Arten dieser Gattung findet man in einer wertvollen Arbeit von Aldrich, die in dem Journ. New York Ent. Soc. XXI, 126—146 (1913) erschienen ist, und auf welche ich verweise. In dem mir gesandten Material finden sich folgende Arten:

1. *L. albitarsis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 277, 1 (1897).

Nicht selten Chicago 21. V. 99, Woods Hole 9. VIII. 1900, Ithaka (Joh.) und Montreal (Bezzi).

2. *L. cinifera* Beck., Zeitschr. Ent. Bresl. 41, 22 (1904).

1 Pärchen vom Great Salt Lake, Utah 31. VII. 08. Es scheint mir zweifellos, daß die von Aldrich als *salina* beschriebene Art mit der Beckerschen identisch ist, nachdem Becker selbst erklärt hat, keinen Unterschied finden zu können. Der von Aldrich für die Verschiedenheit beider Arten angeführte Grund, die weite Entfernung beider Fundorte, ist nicht stichhaltig, sind doch auch die von mir aus Tibet beschriebenen *Eriphia metatarsata* und die gleich folgende *Chirosia hirtipes* in Amerika gefunden worden.

3. *L. Nasoni* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 280, 4 (1897.)

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts Cuba, Chicago 21. V. 99, Austin 20. X. 01, Spring Creek, Ga. (Joh.).

4. *L. palposa* Wlk., List. Dipt. IV, 926 [*Anth.*] (1849).

Ziemlich häufig Pullman 16. VIII. 07 (Mel.).

Anm. 2 ♂ und 1 ♀, die in Dungeness, Wash. 24. VIII. 10 gefangen sind (Aldr.) gleichen der *palposa* außerordentlich, haben aber gelbe Taster. Außerdem ist der 4. Hinterleibsring und die Seiten des 2. und 3. messinggelb bestäubt, was bei *palposa* höchstens am 4. Ring vorkommt. Die Thoraxstriemung ist nicht so deutlich wie bei *palposa*. Das sind die einzigen Unterschiede, die ich außer der Tasterfärbung erkennen kann und lassen es daher zweifelhaft erscheinen, ob wir es mit einer besonderen Art zu tun haben.

5. *L. spinipes* Aldr., Journ. New York Ent. Soc. XXI, 2, 136 (1913).
1 ♂ Spring Creek, Ga. 16. VI. 12 (Joh.)

6. *L. tentaculata* Deg.
Häufig Potlatch, Id. VI. 07, Erwin, S. D. VI. 08, Austin 29. X. 99, Rock Lake, Chicago, Stevenson.

7. 7. *L. uliginosa* Fall.
Nur einige Weibchen Big Stone, S. D., Nelson 17. VII. 10, Spring Creek.

21. **Lispocephala** Pok.

1. *L. alma* Meig.
2 ♂ 1 ♀ Orono Me. (Joh.) und je 1 ♀ Rock Lake, Wash. 29. III. 02. Ithaca 4. V. 02.

2. *L. erythrocera* R. D.
Häufig Marshall Pass. 28. VII. 08. Harrison, Id., Chicago 30. IV. 99., Pullmann, Woods Hole 15. VII. 02., Miller, Ind., Orono, Mc.. Algonquin 19. IV. 96., 17. VII. 96. Cache, Utah.

22. **Pentacricia** Stein

1. *P. Aldrichii* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 249, 1 (1897).
1 ♀ Chicago 28. V. 99.

23. **Chelisia** Rond.

1. *Ch. elegans* sp. nov.
Differt a *Ch. monili* Meig. statura multo majore (4,5—5,5 mm), pedibus flavis, femoribus anticis et omnibus tarsis nigris, nervis transversis praesertim in femina infuscatis.

Die Art ist durch die braune, bis auf die Spitze des Schildchens fortgesetzte Thoraxmittelstrieme und die keilförmigen, in der Endhälfte gebräunten, an der Basis blassen Flügel sofort als nächste Verwandte unserer *monilis* zu erkennen, unterscheidet sich aber leicht durch bedeutendere Größe und die Färbung der Beine. Vorderschenkel braun, Mittel- und Hinterschenkel schmutziggelb, letztere am Ende oft mit bräunlichem Wisch. Schienen gelb, die Vorderschienen in der Endhälfte verdunkelt, Tarsen schwarz. Die Bräunung der Queradern ist beim Weibchen deutlich, beim Männchen wegen der Flügelbräunung schwerer zu erkennen. Beim Weibchen sind die Flügel in der Endhälfte nicht gebräunt.

Zahlreich in Houghs Sammlung Monterey, Cal. 2. VII. 96 und San Diego, Cal. 5. III. 97. Ferner kommt die Art vor in Palo Alto, Cal. 7. I. 95, Stanford Un. IX. 97, Claremont u. Santa Clara.

24. **Chirosia** Rond.

1. *Ch. idahensis* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 251, 1 (1897).
Ziemlich zahlreich Seattle, Wash., Mt. Constitution 17. V. 10, Portland, Or. 27. V. 10, Washovqal?, Wash. 25. V. 10, Monroe, Wash. 20. V. 08, Vancouver 18. V. 96, Nooksack, Wash. 20. V. 02.

2. *Ch. hirtipes* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. XII, 368, 56 (1907).
2 ♂ vom Marshall Pass 28. VII. 08, die vollständig mit der von mir aus Tibet beschriebenen Art übereinstimmen.

25. **Myopina** R. D.

1. *M. reflexa* R. D.
1 Pärchen Chambly, Can. 19. VII. 02 (Bezzi).

26. **Fucellia** R. D.

1. *F. fucorum* Fall.
Nicht selten Friday Harbor VIII. 05, Seattle 2. VIII. 08.

2. *F. maritima* Hal.
3 ♀ Woods Hole 2. VIII. 1900.

3. *F. rufitibia* Stein, Wien. ent. Zeitg. XXIX, 25. 11 (1910).
Häufig Pacific Grove V. 06 und Dungeness, Ga. 24. VIII. 10.

27. **Anthomyia** Meig.

1. *A. oculifera* Big., Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 6. V. 299, 8 (1885).
1 ♂ Wawawai, Wash. und 4 ♂ 1 ♀ Ithaca (Joh.).
Durch die zu einer Querbinde hinter der Naht zusammengeflossenen Thoraxflecke unterscheidet sich die Art im männlichen Geschlecht sofort von *pluvialis* L.

28. **Calythea** Schnb.

1. *C. albicincta* Fall.
Sehr häufig, Fundorte sind Pine Lake, Moscow, Austin, Mt. Constitution, Woods Hole, Stevenson, Pullman, Almota, Claremont, Sheridan, Palo Alto.
Die bei unseren Stücken fast weiße Bestäubung des Hinterleibes geht bei den amerikanischen oft ins Hellbräunliche über, sonst ist nicht der geringste Unterschied wahrzunehmen.

2. *C. pratincola* Pnz.
Weniger häufig als die vorige, Woods Hole, Wawawai, Almota 24. VI. 11, Pullman 12. VIII. 07.

29. **Pegomyia** R. D.

1 Schüppchen deutlich ungleich 2
Schüppchen gleichgroß oder das untere kaum merklich vorragend 7
2 Thorax zum größten Teil blaßgelb *unicolor* Stein
Thorax verdunkelt 3
3 Fühlerborste deutlich behaart *socialis* Stein (*Spilog.*)
Fühlerborste nackt oder pubeszent 4
4 Stirn des Männchens an der schmalsten Stelle halb so breit wie ein Auge *abnormis* sp. nov.
Augen sehr genähert 5
5 Taster schwarz, Schildchen an der Spitze nie rötlich *squamifera* Stein
Taster gelb, Schildchen an der Spitze gelblich 6

6 Thorax schwarz, grau bestäubt, Taster fadenförmig, *pra* deutlich *Winthemi* Meig.
Thorax hell lehmfarben, Taster an der Spitze deutlich etwas verbreitert, *pra* ganz fehlend oder nur ein Härchen *abnormis* var.
7 Thorax blaßgelb 8
Thorax anders gefärbt 9
8 Hypopyg wenig entwickelt, so daß der Hinterleib am Ende ziemlich flach ist *geniculata* Bché
Hypopyg kräftig entwickelt, Hinterleib an der Spitze deutlich verdickt *pallida* Stein (*gilva* Zett.)
9 Alle Schenkel gebräunt 10
Höchstens die Vorderschenkel zum Teil gebräunt 12
10 Thorax einfarbig gelbgrau, Hinterschienen innen zugekehrt fast der ganzen Länge nach mit einer Reihe ziemlich dicht stehender Borsten, *pra* kurz und haarförmig *setigera* sp. nov.
Thorax mehr oder weniger deutlich dreistriemig, Hinterschienen innen zugekehrt nackt, *pra* deutlich und ziemlich lang 11
11 Thoraxmittelstrieme sehr dünn, Seitenstriemen wenig deutlich, Vorderschienen gelb *trilineata* Stein
Mittelstrieme breiter, die seitlichen recht auffallend, Vorderschienen verdunkelt *trivittata* Stein
12 *pra* länger und kräftiger als die 1. *dc* hinter der Naht 13
pra fehlend oder höchstens annähernd so lang wie die 1. *dc* 20
13 Beide Queradern schwach, aber deutlich gesäumt *fuscinervis* sp. nov.
Queradern gar nicht gesäumt 14
14 Flügelvorderrand bis zum Randdorn ziemlich lang und kräftig beborstet *costalis* Stein
Flügelvorderrand höchstens kurz gedörnelt 15
15 Fühlerborste mindestens so lang behaart als das 3. Fühlerglied breit ist 16
Fühlerborste höchstens pubeszent 17
16 Augen so eng zusammenstehend, daß auch kaum Orbiten wahrzunehmen sind, Thorax mit nicht sehr auffallenden schwärzlichen Seitenstriemen, die vorn nicht zusammenhängen, Bauchlamellen wenig entwickelt und dunkel *juvenilis* Stein (*Hyl.*)
Augen mit deutlichen Orbiten aneinanderstoßend, Thorax mit fast glänzend schwarzen, scharf begrenzten Seitenstriemen, die ganz vorn zusammenhängen, Bauchlamellen wohl entwickelt, gelblich *connexa* sp. nov.
17 Augen durch eine deutliche schwarze Strieme und schmale Orbiten getrennt, Thorax bei keiner Art der Betrachtung mit dunklen Seitenstriemen 18
Augen eng zusammenstoßend, Thorax seitlich von hinten gesehen mit deutlichen dunklen Seitenstriemen 19

18 Taster gelb, Hypopyg grau *flavicans* Stein (*Hyl.*)
Taster verdunkelt, Hypopyg rotgelb *anorufa* sp. nov.
19 Fühlerborste vollständig nackt, 2. Fühlerglied undeutlich rötlichgrau, Vorderschenkel gebräunt *bivittata* Stein
Fühlerborste deutlich pubeszent, 2. Fühlerglied auffallend rötlich, Vorderschenkel höchstens mit bräunlichem Längswisch *lipsia* Wlk.
20 Randdorn auffallend lang und kräftig, Flügelvorderrand kräftig beborstet *spinosissima* Stein
Randdorn meist klein oder fehlend, wenn aber deutlicher, dann der Flügelvorderrand nicht beborstet 21
21 Beide Queradern deutlich gebräunt 22
Queradern gar nicht gebräunt 23
22 Orbiten an der schmalsten Stelle so breit oder etwas breiter als die linienförmige Mittelstrieme, Randdorn so lang wie die kleine Querader, Mittelschienen innen vorn ohne Borste *affinis* Stein
Orbiten an der schmalsten Stelle schmäler als die Mittelstrieme, Randdorn auffallend länger als die kleine Querader, Mittelschienen innen vorn mit deutlicher Borste *finitima* Stein
23 Hinterleib grau oder bräunlich 24
Hinterleib rotgelb 26
24 Kopf rötlichweiß bestäubt, Taster gelb *ruficeps* Stein
Kopf schwarz, grau bestäubt, Taster schwarz, höchstens an der Basis gelblich 25
25 Mundrand deutlich etwas vorgezogen, mindestens so weit vorstehend wie die Stirn, Taster an der Basis gelblich, Augen fast eng zusammenstoßend, 3. Fühlerglied kaum 1½mal so lang als das 2., Vorderschenkel gebräunt *cognata* sp. nov.
Mundrand nicht vorgezogen, weniger vorragend als die Stirn, Taster ganz schwarz, Augen durch eine deutliche schwarze Strieme getrennt, 3. Fühlerglied doppelt so lang als das 2., Vorderschenkel gelblich *striata* sp. nov.
26 Wangen und Backen schwarz, grau bestäubt, ohne rötlichen Schimmer *bicolor* Wied.
Wangen und Backen rötlich, mit seidenartig weißlicher Bestäubung 27
27 3. Fühlerglied doppelt so lang als das 2., Rüssel die Taster ziemlich weit überragend, Schildchen an der Spitze meist deutlich rötlich, Hinterleib walzenförmig *calyptrata* Zett.
3. Fühlerglied kaum doppelt so lang als das 2., Rüssel die Taster nur wenig überragend, Schildchen einfarbig gelbgrau, Hinterleib an der Basis flach gedrückt *rufescens* Stein

Neue Arten.

1. *P. abnormis* sp. nov.

Oculis late disjunctis, raro arcte cohaerentibus, antennis nigris, articulo 2 rufo, seta vix pubescente, palpis subclavatis, flavis;

thorace flavido-griseo, humeris et scutello flavidis; abdomine oblongo, fere lineari, subdepresso, flavido, subpellucido, dense flavido-griseo pollinoso, vitta media nigrescente, singulis maculis lateralibus segmentorum 2—4 interdum indistinctis; pedibus flavis, pulvillis elongatis; alis flavidis, spinula nulla, squamis inaequalibus albido-flavis, halteribus flavidis. — Femina fronte latiore, setis decussatis distinctis, abdomine oblongo, apice acuto differt. Long. ca. 7,5 mm.

Stirn über den Fühlern von vorn gesehen etwa $^2/_3$ so breit wie ein Auge, nach der Mitte zu sich nur wenig verschmälernd, nach dem Scheitel zu wieder etwas breiter werdend, Mittelstrieme je nach dem Alter des Stücks heller bis dunkler rot, hinten nur wenig ausgeschnitten und mit kaum sichtbaren Kreuzborsten versehen, die gelblichgrauen Orbiten wenigstens $1/3$ so breit wie die Mittelstrieme, Frontoorbitalborsten jederseits etwa 5, mäßig lang, Vertikalborsten deutlich. Im Profil ragt die Stirn an der Fühlerbasis nur schwach abgerundet vor, während die Wangen linienfömig sind und die Backen etwa so breit wie das 3. Fühlerglied, Hinterkopf unten gepolstert. Fühler ziemlich breit, den unteren Augenrand nicht erreichend, schwarz, das 3. Glied kaum doppelt so lang als das rote 2., Borste nur bei starker Vergrößerung schwach pubeszent, Taster an der Spitze deutlich verbreitert, gelb. Thoraxrücken hell lehmgrau, Schulterbeulen, Schildchen und Brustseiten gelblich, letztere aber zum Teil graulich gefleckt, *pra* fehlend oder nur ein feines Härchen, *a* deutlich zweireihig, voneinander so weit entfernt wie von den Dorsozentralborsten, zuweilen mit kleinen Börstchen zwischen sich. Hinterleib fast streifenförmig, etwas flach gedrückt, dicht abstehend behaart, an den Einschnitten kräftig abstehend beborstet. Gegen das Licht gehalten ist er durchscheinend gelblich und läßt feine schwärzliche Ringeinschnitte deutlicher, eine schmale Rückenlinie nur verloschen erkennen. Betrachtet man ihn aber ganz schräg von hinten, so ist er dicht rötlichgrau bestäubt und zeigt eine deutliche bräunliche Mittelstrieme, während die Ringeinschnitte nicht dunkler erscheinen. Bei einzelnen Stücken sind die Vorderränder der letzten Ringe zu beiden Seiten schwach verdunkelt, so daß sie wie gefleckt aussehen. Beine gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit 1—2 kleinen Borsten, Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1 etwas kräftigen, hinten mit 2 kleineren Borsten, Hinterschienen außen mit 2, von denen die untere recht lang ist und dadurch auffällt, daß sie nach der Spitze zu sehr dünn wird, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade oder schwach geschwungen, die deutlich, aber nicht sehr ungleichen Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelblich. — Beim Weibchen ist die Stirn über den Fühlern breiter als ein Auge, die Mittelstrieme hat kräftige Kreuzborsten, die Taster sind recht auffallend keulenförmig verbreitert, der Hinterleib breiter und

hinten zugespitzt, nicht durchscheinend, sondern gelbgrau bis ziegelrötlich, aber verschmutzt, mit verloschener Rückenstrieme.

Zahlreiche Pärchen Moscow 23. VIII. 08, 22. VII. 11.

Anm. 3 ♂, die zur selben Zeit und am selben Ort gefangen sind, unterscheiden sich nur dadurch von den übrigen Stücken, daß die Augen aufs engste zusammenstoßen, so daß auch kaum Orbiten zu sehen sind, daß die oberen Fazetten ein wenig größer sind als die unteren, und daß die Vorderränder der 3 letzten Ringe zu beiden Seiten einen deutlicheren dunkeln Fleck tragen. Im übrigen stimmen sie bis ins Kleinste überein, so daß ich sie vorläufig nur als eine Abänderung der beschriebenen Art ansehen kann. Nimmt man an, daß die breitstirnigen Anthomyiden in der Entwicklungsgeschichte die älteren sind, so würden die genannten 3 Männchen einen Fortschritt in der Entwicklung darstellen. Der umgekehrte Fall würde dann bei der oben beschriebenen *Phaonia flava* vorliegen, indem die breitstirnigen Männchen als atavistische Rückbildung angesehen werden könnten.

2. *P. anorufa* sp. nov.

Simillima *P. flavicans* Stein, differt palpis nigris et hypopygio rutilo.

Die Art gleicht in Gestalt und Färbung vollständig der von mir in der Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 213, 5 (1897) als *Hylemyia* beschriebenen *P. flavicans*. Die Augen sind durch eine schmutzigrote Mittelstrieme und schmale Orbiten so breit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle mindestens so breit ist wie das 3. Fühlerglied, die Orbiten nebst den vorragen en gekielten Wangen und ziemlich breiten Backen sind seidenartig rötlichweiß bestäubt. Fühler schwarz, 2. Glied rötlichgrau, Borste pubeszent, Taster braun, an der Basis schwach gelblich. Thorax, Schildchen und der walzenförmige Hinterleib hell aschgrau, ohne Zeichnung, *pra* sehr lang, *a* vor der Naht 1—2 Paar. Hinterleib kurz abstehend behaart, an den Einschnitten lang abstehend beborstet, das wohlentwickelte, vorragende Hypopyg und die Bauchlamellen rötlichgelb, wie bei *P. praepotens* Wied., zu deren Verwandtschaft die Art gehört; Beine gelb, Vorderschenkel obenauf mit schwärzlichem Wisch, Beborstung genau wie bei *flavicans*. Flügel gelblich, namentlich an der Basis, mit langem Randdorn und deutlich gedörneltem Vorderrand, hintere Querader schief und stark geschwungen, letzter Abschnitt der 4. Längsader so lang wie der vorletzte, Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ in der Sammlung des Wiener Museums aus Colorado, I, 79.

3. *P. cognata* sp. nov.

Simillima *P. hyoscyami* Pnz., differt oculis fere arcte cohaerentibus, haustello graciliore, hypopygio non prominente. Long. 4—4,5 mm.

Mir liegen 3 ♂ aus Stanford Un. 28. X. 06 vor, die unserer *hyoscyami* nahestehen, sich aber in einigen Merkmalen deutlich

unterscheiden, so daß ich sie für eine besondere Art halten darf. Die Augen sind nur durch eine linienförmige schwarze Strieme und ebenso feine weiße Orbiten getrennt, so daß sie fast aneinanderstoßen, Fühler schwarz, 2. Glied schmutzig rot, Taster fadenförmig, dunkelbraun, an der Wurzel gelblich, Rüssel schlanker als bei *hyoscyami*, im übrigen der Bau des Kopfes genau derselbe. Thorax und Schildchen bräunlichgrau, ersterer ohne Spur von Striemung, *pra* ganz fehlend, *a* zweireihig. Hinterleib walzenförmig, die einzelnen Ringe abstehend behaart, am Hinterrand abstehend beborstet, Hypopyg entwickelt, aber von der Seite gesehen vollständig im letzten Ring versteckt, während es bei *hyoscyami* deutlich hervortritt, Bauchlamellen gelblich durchscheinend. Von hinten gesehen ist der Hinterleib dicht bräunlich bestäubt und läßt eine Rückenstrieme nur sehr schwach erkennen, während eine solche bei *hyoscyami* mehr oder weniger deutlich ist. Beine gelb, Vorderschenkel gebräunt, Mittel- und Hinterschenkel oft etwas verschmutzt, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen wenig verlängert; Vorderschienen mit 1 feinen Borste, Mittelschienen außen hinten mit 1 etwas längeren, hinten mit 2 kürzeren Borsten, während sich bei *hyoscyami* außerdem noch stets außen vorn eine Borste findet, Hinterschienen außen mit 2 gleichlangen, im Gegensatz zu *hyoscyami*, bei der die untere gewöhnlich auffallend länger ist, außen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit 1 kurzen Borste. Flügel schwach angeräuchert, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, hintere Querader steil und gerade, so lang oder noch etwas länger als ihre Entfernung von der kleinen, beide Queradern mit der äußerst schwachen Spur einer Trübung, Schüppchen weißlich, Schwinger gelblich. — 2 Weibchen, die ich für zugehörig halte, obgleich sie an anderem Ort gefangen sind, haben eine breite rotgelbe Stirnmittelstrieme, hellgrauen Hinterleib mit etwas verloschener, aber deutlicher Mittelstrieme, und ganz gelbe Beine und haben noch größere Ähnlichkeit mit unserer *hyoscyami*.

Anm. Ich hatte die Art anfänglich für eine dunkle Form von *vicina* Lintn. gehalten, was, da auch unsere *hyscyami* sehr veränderlich ist, ganz gut der Fall sein könnte. Dem widerspricht aber die ganz steile und gerade hintere Querader, deren eingebogene Form Lintner bei seiner *vicina* besonders hervorhebt.

4. *P. connexa* sp. nov.

Oculis arcte cohaerentibus, orbitis albis distinctis, antennis nigris, articulo 2 sordide rufescente, seta haud longe plumata, palpis filiformibus nigris; thorace nigro, dense albido-pollinoso, vitta laterali utrinque, antice cum altera connexa, nigra, nitida; abdomine cylindrico, nigro, flavido-cinereo pollinoso, linea media indistincta, lamellis ventralibus flavidis; pedibus flavis, tarsis nigris, pulvillis vix elongatis; alis flavidis, spinula distincta, sed haud longa, squamis aequalibus et halteribus albidis. — Femina fronte lata differt. Long. 6—6,5 mm.

Die Art gleicht auf den ersten Blick ungemein der von mir in der Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 211, 3 (1897) beschriebenen *Hyl. juvenilis* und gehört wie diese zur Gattung *Pegomyia*. Die Augen stoßen mit den silberweißen Orbiten eng zusammen, doch sind letztere so breit, daß die Augen selbst nicht zusammenkommen, während bei *juvenilis* die Orbiten so schmal sind, daß sich die Augen fast berühren. Fühler schwarz, 2. Glied schmutzigrot, Borste deutlich, aber mäßig lang gefiedert, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax, namentlich von hinten gesehen, dicht weißlich bestäubt, eine breite, ziemlich intensiv schwarze Strieme jederseits, deren innere Grenze die Dorsozentralborsten bilden und die ganz vorn mit der der anderen Seite zusammenstößt, recht auffallend. Bei *juvenilis* ist diese Strieme viel weniger intensiv, ihre innere Grenze bleibt ziemlich weit von den Dorsozentralborsten entfernt, und sie verläuft in gerader Richtung bis zum Vorderrand, ohne mit der der anderen Seite zusammenzustoßen; *pra* lang und kräftig, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib walzen- bis kegelförmig, kurz anliegend behaart, an den Einschnitten lang abstehend beborstet. Von hinten gesehen ist er dicht gelblichgrau bestäubt und läßt eine schwärzliche Rückenstrieme nur undeutlich erkennen, Bauchlamellen wohlentwickelt und gelblich, während sie bei *juvenilis* kaum zu erkennen und schwarz sind. Beine gelb, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Beborstung wie bei *lipsia* und *juvenilis*. Flügel gelblich, mit kleinem, aber deutlichem Randdorn, hintere Querader steil und kaum geschwungen, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger etwas gelblich. — Das Weibchen hat eine breite, schwarze Stirnmittelstrieme, ohne Kreuzborsten, und gleicht im übrigen vollständig dem Männchen.

1 Pärchen in Aldrichs Sammlung aus der Umgegend von Philadelphia und 1 ♂ in der Wiener Sammlung aus Morrison, Georgia III. 77.

5. *P. fuscinervis* sp. nov.

Oculis fere cohaerentibus, antennis nigris, articulo 2 sordide rufescente, seta breviter pubescente, palpis filiformibus, fuscis, basi dilutioribus; thorace et scutello flavido-griseis, immaculatis; abdomine oblongo, fere cylindrico, flavido-griseo, vitta media obscuriore plus minusve distincta, interdum fere nulla; pedibus flavis, femoribus anticis supra obscuratis, pulvillis elongatis; alis subflavidis, spinula valida, nervo transv. posteriore distincte sinuoso, nervis transversis leviter obscuratis, squamis aequalibus albidis, halteribus flavis. — Femine fronte lata differt. Long. 6—7,5 mm.

Augen so genähert, daß die silberweißen Orbiten nur durch eine linienförmige schwarze Strieme, die schmäler ist als sie selbst und nur selten etwas breiter wird, getrennt sind. Stirn im Profil an der Fühlerbasis in stumpfer Ecke deutlich vorragend, die gekielten Wangen schmäler, Backen etwas breiter als das 3. Fühlerglied, Hinterkopf unten gepolstert, sämtliche Teile silbergrau be-

stäubt, mit schwärzlichen Reflexen. Fühler ganz wenig unter der Augenmitte eingelenkt, den untern Augenrand erreichend, schwarz, das 2. Glied schwach rötlich, Borste bei starker Vergrößerung kurz pubeszent, Taster fadenförmig, schwärzlich, an der Basis bisweilen gelblich. Thorax und Schildchen einfarbig gelbgrau bis hell aschgrau, ersterer kaum mit der Spur einer dunkleren Mittelstrieme; *pra* lang und kräftig, *a* deutlich zweireihig, das 1. Paar vor der Naht länger und kräftiger. Hinterleib länglich, zuweilen fast walzenförmig, gegen das Ende zu etwas schmäler, der 1. Ring abstehend, die übrigen anliegend behaart, sämtliche Einschnitte lang beborstet. Er ist wie der Thorax gefärbt und läßt eine dunkle Rückenstrieme mehr oder weniger deutlich erkennen, selten fehlt sie ganz. Das nicht besonders stark entwickelte Hypopyg ragt nur wenig aus dem letzten Ring hervor, Bauchlamellen unansehnlich. Beine gelb, Vorderschenkel obenauf mehr oder weniger gebräunt. Vorderschienen mit 1 ziemlich kräftigen Borste, Mittelschienen außen vorn mit 1 kräftigen, außen hinten mit 2 etwas kürzeren, hinten mit 1—2 Borsten, Hinterschienen außen und außen abgewandt mit je 2 langen Borsten, innen abgewandt mit 1. Flügel schwach gelblich, mit recht auffallendem Randdorn, 3. und 4. Längsader kaum etwas divergierend, hintere Querader schief und deutlich geschwungen, fast in der Mitte zwischen kleiner Querader und Flügelspitze, beide Queradern mehr oder weniger deutlich gesäumt, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. — Die breite, vorn rote, hinten schwarze Stirnmittelstrieme des Weibchens trägt keine Kreuzborsten, die Vordertarsen sind nicht wie bei vielen Arten verbreitert, die Mittelschienen tragen auch innen vorn eine kleine Borste, im übrigen gleicht es dem Männchen.

Zahlreiche Stücke aus Palo Alto 27. IV. 06, San Jose, Cal. 5. IV. 06, Stanford Un. 28. II. 06, Pullman, Big Stone, Monterey, Cal. 1. VII. 96, Berkeley, Cal. 26. III. 97, San Jacinto, Cal., Pine Lake, Visalia.

6. *P. setigera* sp. nov. ♂

Oculis arcte fere cohaerentibus, antennis nigris, seta vix pubescente, palpis nigris; thorace et scutello flavido-griseis, immaculatis; abdomine lineari, subdepresso, flavido-griseo, vitta media fusca satis distincta; pedibus nigris, genubus anticis et tibiis posterioribus obscure rufis, tibiis posticis intus serie setarum instructis; alis flavidis, spinula minuta, squamis albidis, halteribus flavis. Long. ca. 5 mm.

Augen nur durch eine linienförmige schwarze Strieme und schmale, gelblichgraue Orbiten getrennt, die etwas vorragende Stirn nebst den gekielten Wangen und den Backen, die fast doppelt so breit sind als die Fühler, seidenartig gelbgrau bestäubt, mit schwärzlichem Schiller, Fühler schwarz, Borste kaum pubeszent, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig hellbraun, die Brustseiten wie gewöhnlich noch etwas heller, ersterer

ohne Striemung; *pra* kurz und nur ein feines Haar, *a* kräftig, zwei reihig. Hinterleib streifenförmig, etwas flach gedrückt, schwarz, dicht gelbgrau bestäubt, mit deutlicher schwarzer Mittelstrieme, Form und Beborstung etwa wie bei *Chort. cilicrura* Rond. Beine schwarz, die Vorderkniee, Mittel- und Hinterschienen dunkelrot, Pulvillen und Klauen wenig verlängert; Hinterschienen außen abgewandt[11]) mit wenigstens 6 kräftigen, gleichlangen Borsten, innen zugekehrt fast der ganzen Länge nach mit einer ziemlich dicht stehenden Reihe schwächerer Borsten und auch innen abgewandt mit einer mehr oder weniger vollständigen Reihe von Borsten, Hinterschenkel unterseits zugekehrt von der Basis bis zur Mitte mit einer Reihe feiner, nicht sehr langer Borsten. Flügel schwach gelblich, mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach konvergierend, hintere Querader steil und kaum geschwungen, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelblich.

1 ♂ Prosser, Wash. 4. V. 11.

7. *P. striata* sp. nov.

Oculis paullo disjunctis, antennis et palpis nigris, seta nuda; thorace griseo, vitta media angusta satis distincta et vittis lateralibus obscurioribus parum observandis; abdomine subcylindrico, paullo depresso, apice parum incrassato, dense flavido-griseo pollinoso, vitta media nigra, marginibus posterioribus segmentorum interrupta, distincta, marginibus anterioribus paullo obscuratis; pedibus sordide flavis, tarsis nigris; alis subflavidis, spinula nulla, squamis aequalibus albidis, halteribus flavis. Long. 5,5 mm.

Augen durch eine schwarze Strieme und linienförmige weiße Orbiten so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle reichlich halb so breit ist wie das 3. Fühlerglied, Frontoorbitalborsten nur 3 jederseits, von der Fühlerbasis bis zur schmalsten Stelle der Stirn verlaufend. Stirn im Profil etwas vorstehend, die gekielten Wangen zurückweichend, Backen reichlich so breit wie das 3. Fühlerglied, sämtliche Teile schwarz, mit seidenartigem, grauem Schimmer. Fühler schwarz, das 3. Glied gut doppelt so lang wie das rötlichgraue 2., Borste nackt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell gelbgrau, ersterer von hinten gesehen mit einer schmalen dunkler grauen Mittelstrieme, die genau den Raum zwischen den Akrostichalborsten einnimmt, und nur bei gewisser Betrachtung schwach zu erkennenden breiteren, an der Quernaht unterbrochenen Seitenstriemen; *pra* kurz, höchstens halb so lang wie die 1. *dc* hinter der Naht, *a* zweireihig, aber kurz und spärlich. Hinterleib schwach walzenförmig, etwas flach gedrückt, am Ende durch das wohlentwickelte, aber zum größten Teil im letzten Ring versteckte Hypopyg etwas verdickt. Er ist von hinten gesehen dicht gelbgrau bestäubt und läßt eine an den

---

[11]) Die auf der Außenseite der Hinterschienen befindlichen Borsten sind oft nicht besonders erwähnt, aber bei den Gattungen *Pegomyia*, *Hylemyia*, *Chortophila* immer vorhanden.

Hinterrändern der Ringe unterbrochene schwache Mittelstrieme deutlich erkennen, während die Vorderränder der Ringe undeutlich verdunkelt sind. Beine gelb, Schenkel etwas verschmutzt, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen kaum etwas verlängert; Hinterschienen außen mit 2, außen abgewandt mit 3, innen abgewandt mit 2 Borsten, von denen die obere viel kürzer ist. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader steil und gerade, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ Opelousas, La. III. 97.

Alte Arten.

8. *P. affinis* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 286 (1897).

Einige Stücke aus Hampton, N. H. V. 05 (Aldr.) und sehr zahlreich in Johannsens Sammlung aus Ithaca.

9. *P. bicolor* Wied.

Nicht selten Friday Harbor, VII. 05, Mt. Constitution 31. VII. 08, Wintock 20. V. 10, Nelson 17. VII. 10, Olga 17. V. 10, Dewetto 15. VIII. 10.

10. *P. finitima* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 241, 6 (1897).

2 ♀ Hampton, N. H. V. 05 (Aldr.).

11. *P. geniculata* Bché.

Ziemlich häufig in Johannsens Sammlung aus Ithaca, wie es scheint, gezogen, da sämtliche Stücke recht unausgefärbt sind.

12. *P. gilva* Zett.

1 ♂ Polk, Wisc. VII. 1 ♀ Montreal 15. VII. 05.

13. *P. juvenilis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 211, 3 [*Hylemyia*] (1897).

2 ♂ Columbus, O. 30. V. 01 (Joh.) und 1 ♀ in Houghs Sammlung ohne Ortsangabe.

14. *P. lipsia* Wlk., List Dipt. IV. 928 [*Anth.*] (1849).

Recht häufig Lyndon 22. VIII. 10, Mac Henry VIII. 08, Woods Hole 15. VIII. 02, Oronto, Ithaka, Lynn, Melrose, Philadelphia.

15. *P. ruficeps* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 286, 13 (1897).

1 ♂ Texas (Bezzi) und 1 ♂ Raleigh, N. C. 9. V. 05 (Joh.).

16. *P. spinosissima* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 242, 7 (1892).

1 ♂ Fort Collins, Col. 18. VII. 02 (Bezzi).

17. *P. squamifera* Stein, Wien. Ent. Zeitg. XXV, 63, 7 (1906).

Einige Stücke in der Wiener Sammlung aus Colorado I. 79.

18. *P. trilineata* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 245, 9 (1897).

1 ♂ Montreal (Bezzi).

19. *P. Winthemi* Meig.

1 ♀ aus New York ohne nähere Ortsangabe und 2 Pärchen aus Ithaca, die von Johannsen gezogen sind.

20. *P. sp.* ♂

Ein aus Colorado stammendes, in Houghs Sammlung befindliches Männchen stimmt bis ins Kleinste mit der von mir im Arch. Nat. A. 8, 50, 7 (1913) als *Hylemyia* beschriebenen *P. praeclara* überein und unterscheidet sich nur durch nicht lang behaarte, sondern deutlich pubeszente Fühlerborste. Ich möchte sie auf diesen einzigen Unterschied hin nicht als besondere Art ansehen, trotzdem sich auch noch ein Weibchen findet, das höchstwahrscheinlich das zugehörige ist und auf dem Marshall Pass 28. VII. 08 gefangen wurde. Man hüte sich, die Art zur folgenden Gattung zu ziehen, die durch ganz nackte Fühlerborste, den Besitz von 2 Posthumeralborsten und meist etwas flachgedrückte, an der Spitze oft ein wenig verbreiterte Taster gekennzeichnet ist.

30. **Eremomyia** Stein

Die mir bis jetzt bekannten Arten der Gattung lassen sich leicht nach folgender, kurzer Tabelle bestimmen.

1 Beine ganz schwarz — *humeralis* Stein
Beine zum Teil gelb — 2
2 Stirn des Männchens an der schmalsten Stelle viel schmäler, als das 3. Fühlerglied breit ist, Queradern schwach, aber deutlich etwas gebräunt — *cylindrica* Stein
Stirn an der schmalsten Stelle breiter als das 3. Fühlerglied, Queradern kaum gesäumt — 3
3 Stirn nur wenig breiter als das 3. Fühlerglied, Hinterleib rein walzenförmig mit kaum sichtbarer, sehr schmaler Rückenstrieme, Enddrittel der Mittel- und Hinterschenkel rotgelb — *apicalis* Stein
Stirn fast doppelt so breit als das 3. Fühlerglied, Hinterleib an der Basis etwas flach gedrückt, mit ziemlich breiter, verhältnismäßig deutlicher Rückenstrieme, Mittel- und Hinterschenkel nur an der äußersten Spitze rotgelb — *incompleta* Stein

Die Weibchen der genannten Arten mit absoluter Sicherheit zu bestimmen, ist mir nicht gelungen; ich glaube aber, daß folgende Tabelle zum Ziele führen wird.

1 Beine ganz schwarz — *humeralis* Stein
Beine zum Teil gelb — 2
2 2. und 3. Vordertarsenglied deutlich etwas verbreitert, Queradern schwach gebräunt — *cylindrica* Stein
Vordertarsen nicht verbreitert, Queradern kaum gebräunt — 3
3 2. Fühlerglied schwarz, kaum mit der Spur eines rötlichen Schimmers, Taster an der Basis kaum gelblich, Mittel- und Hinterschenkel höchstens im Endfünftel rotgelb — *incompleta* Stein
2. Fühlerglied deutlich rot, Taster an der Basis durchscheinend gelb, Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze ausgebreiteter gelb — *apicalis* Stein

1. *E. apicalis* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 227, 3 (1897).
1 ♂ Palo Alto 16. II. 95 und 3 ♀ Moscow 17. VI. 94 und Portola, Cal. 13. IV. 06.

2. *E. cylindrica* Stein, Berl. Ent. Zeitschr. XLII, 226, 2 (1897).
Einige Pärchen Ithaca 5. IV. 02, Columbus, O. 12. IV. 02, Guelph, Ont. V. 09.

3. *E. humeralis* Stein l. c. 223, 4, 1 (1897).
Ziemlich häufig Pullman 13. IV. 04, Chicago 30. IV. 99, Moscow 3. VI. 11.

4. *E. incompleta* Stein, l. c. 224 (1897).
1 ♂ 2 ♀ Pullman 18. III. 09 und Peek, Id. 18. IV. 1900.

31. **Acroptena** Pok.

1. *A. ambigua* Fall.
Zahlreich Guemes Isl. VII. 05, Big Stone, Mt. Rainier VIII. 05, Moores Lake VII. 07, Friday Harbor VII. 05, Moscow, Mt. Constitution VII. 05, Potlach 17. VI. 11, Bath, Ill. 7. VIII. 99, Pullman 14. IV. 98, Nelson 17. VII. 10, Montreal 10. VII. 03.

2. *A. divisa* Meig.
Einige Stücke Oakville, Cal. 28. V. 03, Dungeness 24. VIII. 10, Friday Harbor VII. 05, Roswell, Id., Pine Lake, Cal.

3. *A. ignobilis* Zett.
7 ♂ 3 ♀ Mt. Constitution 17. VII. 09, Moscow 1. VI. 07.

32. **Hydrophoria** R. D.

1. *H. ruralis* Meig.
1 ♂ Ithaca (Joh.).

33. **Hylemyia** R. D.

1 Beine ganz schwarz, höchstens die Hinterschienen etwas bräunlich 2
Wenigstens die Hinterschienen durchscheinend gelblich 16
2 Behaarung der Fühlerborste an der Basis oben und unten zusammen mindestens doppelt so lang, als das 3. Fühlerglied breit ist 3
Behaarung der Fühlerborste kurz oder nur wenig länger als das 3. Glied breit ist 5
3 *pra* ganz fehlend, Flügel auffallend gelblich, Rüssel dick *flavipennis* Fall.
pra mehr oder weniger deutlich, Flügel graulich, Rüssel schlank 4
4 Randdorn weit länger als die kleine Querader, Hinterleib walzenförmig *variata* Fall.
Randdorn höchstens so lang wie die kleine Querader, Hinterleib an der Basis flach gedrückt *lasciva* Zett.
5 Queradern deutlich, wenn auch nicht stark gesäumt, 1. Abschnitt des Hypopygs glänzend schwarz *pullula* Zett.
Queradern nie gesäumt, 1. Abschnitt des Hypopygs grau bestäubt 6

6 Hinterschienen auf der dem Körper zugekehrten Seite der ganzen Länge nach mit einer Reihe von 10—12 gleichlangen Borsten, Endabschnitt des Hypopygs kräftig entwickelt, Bauchlamellen nicht beborstet *seriata* sp. nov.
Hinterschienen zugekehrt höchstens mit einigen ungleichen Borsten, wenn aber gleich lang und in größerer Ausdehnung beborstet, dann der Endabschnitt des Hypopygs kaum entwickelt oder die Bauchlamellen mit langen, einwärts gekrümmten Borstenhaaren besetzt 7

7 Bauchlamellen mit zahlreichen, dicht stehenden, nach unten und einwärts gekrümmten Borstenhaaren besetzt *aniseta* sp. nov.
Bauchlamellen nicht auffallend lang und dicht beborstet 8

8 Wangen schmäler, Backen kaum etwas breiter als das 3. Fühlerglied, Hinterleib ziemlich schmal, streifenförmig und an der Basis deutlich flachgedrückt 9
Wangen und Backen bedeutend breiter als das 3. Fühlerglied, Hinterleib mehr oder weniger walzenförmig 12

9 Thorax mit 3 verhältnismäßig deutlichen Längsstriemen, 2. Hinterleibssegment auf der Bauchseite ziemlich lang behaart *linearis* Stein
Thorax einfarbig, 2. Segment auf der Bauchseite nicht auffallend behaart 10

10 Vorderschienen innen an der äußersten Spitze ohne bis zum Ende gleichstarke Borste *cinerosa* Zett.
Vorderschienen innen an der Spitze etwas dem Körper abgewandt mit einer kleinen, bis zum Ende gleich starken, dornartigen Borste 11

11 Thoraxrücken auffallend dunkler braun als die Brustseiten Mittelschienen außen vorn meist mit deutlicher Borste, Hinterleib so lang wie Thorax und Schildchen, Hinterschienen außen abgewandt mit mindestens 8 abwechselnd längeren und kürzeren Borsten *lateralis* sp. nov.
Thoraxrücken nicht auffallend dunkler als die Brustseiten Mittelschienen außen vorn ohne Borste, Hinterleib länger als Thorax und Schildchen, Hinterschienen außen abgewandt mit 4—5 Borsten *angusta* Stein

12 Hinterleib dicht gelbgrau bestäubt, Flügel an der Basis auffallend gelblich, Mundrand kaum vorgezogen *inornata* Stein
Hinterleib dünn aschgrau bestäubt, Flügel nicht auffallend gelblich, Mundrand deutlich vorgezogen 13

13 Fühlerborste viel kürzer behaart, als das 3. Fühlerglied breit ist, Flügelbasis schwarz *nigribasis* sp. nov.
Fühlerborste so lang oder länger behaart als das 3. Fühlerglied breit ist, Flügelbasis verschieden gefärbt 14

14 Bauchlamellen am untern Rand der ganzen Länge nach mit abwärts gerichteten, kurzen, dornartigen Borsten, Flügel an der Basis deutlich geschwärzt *spiniventris* Coq.

Bauchlamellen unterseits höchstens fein gewimpert, Flügel an der Basis kaum geschwärzt 15

15 Thorax und Hinterleib auffallend breit und kräftig, hintere Querader schief und stark geschwungen *robusta* sp. nov.

Thorax und Hinterleib nicht auffallend kräftig, hintere Querader schief und kaum geschwungen *marginata* Stein

16 Fühlerborste außerordentlich lang behaart, Hinterleib an der Basis schwach durchscheinend gelblich *alcathoe* Wlk.

Fühlerborste nicht auffallend lang gefiedert, Hinterleib an der Basis nicht durchscheinend 17.

17 Hinterleib unterseits vor der Spitze mit auffallend langen Borsten besetzt 18

Hinterleib unterseits nicht auffallend beborstet 19

18 Große, 8—9 mm lange, kräftige Art mit starker *pra* und deutlich geschwungener hinterer Querader *setiventris* Stein

Kleine, 5 mm lange, zarte Art ohne *pra* und steiler, kaum geschwungener Querader *aniseta* sp. nov.

19 Hinterschenkel ganz gelb 20

Hinterschenkel wenigstens an der Basis verdunkelt 22

20 Augen des Männchen breit getrennt, *pra* sehr lang *coenosiaeformis* Stein

Augen sehr genähert, *pra* fehlend oder kurz 21

21 Vorderschenkel höchstens mit einem schwachen, dunkeln Wisch obenauf, mindestens das Schildchen gelblich *testacea* Stein

Vorderschenkel ganz verdunkelt, Schildchen grau *depressa* Stein

22 3. und 4. Vordertarsenglied mit je einem langen, nach unten gerichteten Borstenhaar, Augen durch eine schmale schwarze Strieme und mindestens ebenso breite silbergraue Orbiten getrennt *pilitarsis* sp. nov.

Vordertarsen obenauf nicht auffallend behaart, Augen eng zusammenstoßend oder durch eine schmale Strieme und nur linienförmige Orbiten etwas getrennt 23

23 *pra* deutlich und kräftig 24

pra ganz fehlend oder nur ein kurzes Härchen 25

24 Thorax fast schwarz, Augen so eng zusammenstoßend, daß auch kaum Orbiten zu sehen sind *nigrithorax* sp. nov.

Thorax heller, Augen mehr oder weniger deutlich getrennt *ventralis* sp. nov.

25 Mittelschienen hinten kurz vor der Spitze mit 1 ziemlich langen, kräftigen Borste, oft noch mit einer zweiten auf der Mitte 26

Mittelschienen hinten kurz vor der Spitze ohne auffallende Borste 27

26 Hinterschienen außen mit mehreren sehr langen Borsten, außen abgewandt fast der ganzen Länge nach mit feinen Borstenhaaren *megatricha* Kert.

Hinterschienen außen nur mit den gewöhnlichen, mäßig langen Borsten, außen abgewandt ohne feine Behaarung *similis* sp. nov.

27 4. Vordertarsenglied auf der Oberseite mit einem langen, abwärts gerichteten Borstenhaar *pilimana* sp. nov.
4. Vordertarsenglied oberseits ohne Borste 28
28 Vorderschienen innen an der äußersten Spitze mit einer abwärts gerichteten, bis zum Ende gleich starken Borste *coarctata* Fall.
Vorderschienen innen am Ende ohne solche Borste *depressa* Stein

Neue Arten.

1. *H. aniseta* sp. nov.

Similis *H. coarctatae* Fall. Antennarum seta breviter pilosa, thorace et scutello flavido-griseis, immaculatis; abdomine angustissimo, flavido-griseo, linea media angusta obscuriore satis distincta, lamellis ventralibus et segmento quarto subtus utrinque pilis longissimis curvatis instructis; pedibus nigris, tibiis paullo rufescentibus, tarsorum anticorum articulis intermediis paullo dilatatis; alis flavidis, spinula minuta, squamis albidis, halteribus flavis. Long. 5 mm.

Bau des Kopfes genau wie bei *H. coarctata* Fall., der sie auch sonst in Färbung und Zeichnung völlig gleicht. Die Stirnmittelstrieme ist nur bei vollständig ausgebildeten Exemplaren schwarz, sonst mehr oder weniger rötlich, Fühlerborste kurz, aber deutlich behaart, an der äußersten Basis merklich verdickt. Thorax und Schildchen einfarbig graugelb oder lehmgelb, *pra* fehlend, *a* paarig, aber mäßig stark, Thorax außer den stärkeren Borsten fast nackt. Hinterleib sehr schmal, wie der Thorax gefärbt, mit schmaler dunkler Mittelstrieme, die ganz von hinten gesehen verhältnismäßig deutlich ist, die Bauchlamellen und die Seitenränder des 4. Ringes mit zahlreichen, dicht stehenden, langen, nach unten und einwärts gekrümmten Borsten besetzt. Beine schwarz, Schienen oft schwach gelblich, aber meist verdunkelt, Beborstung wie bei *coarctata* Fall., aber die Borsten an den Mittelschienen sehr kurz und fein. Bei starker Vergrößerung zeigen auch die Vordertarsen eigentümliche Bildung. Das 2. und 3. Glied ist herzförmig, schwach verbreitert und ebenso wie das 1. am Ende schwach durchscheinend gelblich gefärbt; außerdem tragen die 3 ersten Glieder an der Spitze jederseits eine kleine, etwas flachgedrückte Borste. Flügel schwach gelblich, mit deutlichem, aber feinem Randdorn, Schüppchen blaßgelb, Schwinger gelblich.

Mehrere Männchen North Park, Col. VII., Mac Lean, N. Y. 3. VII. 04 (Bradley), Soon Lake, Selkirk Mts., Br. Col., 14. VI. 08 (Bradley).

2. *H. lateralis* sp. nov.

Oculis vitta nigra paullo disjunctis, antennis et palpis nigris, seta longe pubescente, fere breviter pilosa; thorace fusco-nigro, dorso paullo dilutiore, lateribus albido-pollinosis; abdomine angusto, depresso, nigro, griseo-pollinoso, vitta media sat lata et marginibus anterioribus segmentorum obscuris; pedibus nigris,

pulvillis et unguibus sat brevibus; alis leviter flavidis, spinula minuta, squamis et halteribus albido-flavis. — Femina flavido-grisea, vitta longitudinali thoracis utrinque fusca indistincta, spinula costali longiore differt. Long. 4,5 mm.

Augen durch eine schmale, schwarze, bei nicht ausgereiften Stücken oft rötliche Mittelstrieme und kaum sichtbare weiße Orbiten so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle etwa so breit ist wie das 3. Fühlerglied, die ungefähr in der Augenmitte eingelenkten Fühler und die fadenförmigen Taster schwarz, Borste deutlich pubeszent, fast kurzhaarig, die Behaarung an der Basis fast so lang wie das 3. Fühlerglied breit ist. Thorax auf dem Rücken schwarzgrau, schwach glänzend, die Schulterbeulen und Brustseiten weißlich bestäubt; betrachtet man ihn schräg von hinten, so bemerkt man eine feine, noch dunklere Mittelstrieme und breitere Seitenstriemen, die sich von oberhalb der Schulterbeulen bis zur Flügelwurzel erstrecken und die Grenze zwischen der dunkeln Färbung des Rückens und der helleren der Brustseiten bilden. Der hintere Teil des Thorax ist etwas heller bestäubt, das Schildchen von der Farbe des Thoraxrückens; *pra* fast von der Länge der 1. *dc* hinter der Naht, *a* ein deutliches Paar vor der Naht. Hinterleib streifenförmig, ganz schräg von hinten gesehen schmutzig grau bestäubt, mit ziemlich breiter Mittelstrieme und ebenfalls ziemlich breiten Vorderrändern der einzelnen Ringe. Er ist abstehend behaart, an den Einschnitten länger abstehend beborstet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen außen vorn mit 1, außen hinten mit 2, hinten mit 2 noch kürzeren Borsten, Hinterschienen außen mit den gewöhnlichen Borsten, außen abgewandt der ganzen Länge nach mit abwechselnd längeren und kürzeren Borsten. innen abgewandt mit mehreren kurzen Borsten, auch innen zugekehrt mit einigen in der Nähe der Basis stehenden Borsten, Flügel graulichgelb, mit kleinem Randdorn, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen und Schwinger weißlichgelb. — Das Weibchen hat eine breite rotgelbe, von hinten her mehr oder weniger geschwärzte Stirnmittelstrieme, die mit Kreuzborsten versehen ist, der Thorax ist einfarbig gelbgrau und läßt von hinten gesehen je eine nicht sehr deutliche, bräunliche Seitenstrieme erkennen. Hinterleib zugespitzt, grau, mit feiner, schwärzlicher Mittelstrieme. Flügel intensiver gelb als beim Männchen, mit deutlichem Randdorn.

Mehrere Pärchen Mt. Constitution 11. VII. 09 und 1 ♂ Montreal 20. VI. 04 (Bezzi).

3. *H. nigribasis* sp. nov.

Simillima *H. spiniventris* Coq., differt antennarum seta pubecente et lamellis ventralibus subtus setis inaequalibus instructis.

Die Art hat außerordentliche Ähnlichkeit mit *spiniventris* Coq. und ist auch mit ihr zusammen gefangen. Sie unterscheidet sich durch die nur kurz pubeszente Fühlerborste und die Bauchlamellen,

welche unterseits, namentlich hinten, mit mehreren längeren Borsten besetzt sind, aber nie bedornt wie bei *spiniventris* Coq. oder regelmäßig bewimpert wie bei *marginata* Stein.

Mehrere Männchen Marshall Pass 28. VII. 08.

4. *H. nigrithorax* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta distincte pubescente; thorace et scutello nigris subnitidis, humeris et lateribus fusco-pollinosis; abdomine angusto, depresso, fusco-pollinoso, linea media et marginibus anterioribus segmentorum obscuris; pedibus nigris, tibiis posticis, raro etiam intermediis flavidis; alis flavido-cinereis, basi subflavidis, spinula minuta, squamis et halteribus flavis. — Femina colore corporis flavido-griseo differt. Long. ca. 5 mm.

Augen so eng zusammenstoßend, daß auch von Orbiten nur wenig zu sehen ist, Fühler unter der Augenmitte eingelenkt, so daß die Entfernung von der Fühlerbasis bis zum Scheitel größer ist als bis zum Mundrande, schwarz, mit deutlich pubeszenter Borste, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax tief schwarzbraun, vorn stumpf, nach hinten zu nebst dem Schildchen schwach glänzend, Schulterbeulen, Brustseiten und je ein Seitenfleck unmittelbar vor dem Schildchen bräunlich bestäubt; *pra* so lang wie die 1. *dc* hinter der Naht, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib ziemlich schmal, streifenförmig, bräunlich bestäubt, ganz schräg von hinten gesehen mit schmaler Rückenlinie und breiteren Vorderrandsäumen, doch ist die Zeichnung bei beiden vorliegenden Männchen nicht deutlich erkennbar, Hypopyg mäßig entwickelt. Er ist kurz abstehend behaart und nur der letzte Ring am Hinterrand länger beborstet. Beine schwarz, die Hinterschienen, seltener auch die Mittelschienen durchscheinend gelblich, Pulvillen und Klauen kaum verlängert; Beborstung der Vorder- und Mittelschienen ziemlich dürftig, Hinterschienen außen mit 3—4, außen abgewandt mit 8—10 abwechselnd längeren und kürzeren Borsten, innen abgewandt mit 6—8 etwas kürzeren und innen zugekehrt ebenfalls mit 6—8 noch etwas kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit längeren Borsten, zugekehrt in der Endhälfte etwas länger beborstet. Flügel gelbgrau, an der Basis deutlich gelb, mit kleinem Randdorn, hintere Querader steil und gerade, Schüppchen und Schwinger gelblich. — Die breite, mit Kreuzborsten versehene Stirnmittelstrieme des Weibchens ist rotgelb, Orbiten und die übrigen Teile des Kopfes gelbgrau, von gleicher Färbung der Thorax und etwas mehr graulich der Hinterleib, auf welchem man eine verloschene Mittelstrieme bemerkt. Die Flügel sind recht intensiv gelblich, namentlich an der Basis und der Randdorn kräftiger. Durch die helle Körperfärbung sieht es dem Männchen sehr unähnlich und ist nur dadurch als zugehörig von mir erkannt worden, daß es am selben Ort und zur selben Zeit gefangen ist.

2 ♂ und 5 ♀ Mt. Constitution 7. VII. 05, 31. VII. 08.

5. *H. pilimana* sp. nov.

Differt a *coarctata* Fall. oculis arcte cohaerentibus, antennarum seta multo brevius pubescente, tarsorum anticorum articulo 4 apice supra duabus setis longis armatis.

Gleicht auffallend der *H. coarctata* Fall., hat aber in der Regel ganz eng zusammenstoßende Augen, eine viel kürzer behaarte Fühlerborste, und das 4. Glied der Vordertarsen trägt auf der Oberseite an der Spitze 2 lange, nach unten gerichtete Borstenhaare. Das Weibchen hat im Gegensatz zu *coarctata* gebräunte Schenkel und ist besonders durch die kurz behaarte Fühlerborste von den Weibchen ähnlicher Arten zu unterscheiden.

Mehrere Pärchen vom North Park und Rabbit Ear Pass, Col.

Anm. Ein Männchen, das mir leider nur in einem Stück vorliegt, hat Augen, die durch eine deutliche schwarze Strieme und ebenso breite Orbiten so breit getrennt sind, daß die Stirn an der schmalsten Stelle mindestens so breit ist als das 3. Fühlerglied, eine kurz, aber deutlich behaarte Fühlerborste und an den Vordertarsen trägt das 3. Glied am Ende ein nach vorn gerichtetes Borstenhaar, während auch das vorletzte an der Spitze mit einigen Borstenhaaren versehen ist. Die Präalarborste ist deutlich, wenn auch nicht sehr kräftig, und von den Akrostichalborsten ist das erste Paar vor der Naht bedeutend länger als die übrigen.

6. *H. seriata* sp. nov.

Simillima iterum *coarctatae* Fall., differt colore parum obscuriore, pedibus totis nigris, tibiis posticis in latere versus corpus directo per totam longitudinem serie setarum instructis.

Die Art gleicht ebenfalls ungemein der *coarctata* Fall., unterscheidet sich aber durch etwas dunklere Färbung, durch den Besitz einer kleinen, aber deutlichen Präalarborste und hauptsächlich dadurch, daß die Hinterschienen auf der dem Körper zugekehrten Seite der ganzen Länge nach mit einer Reihe von etwa 10—12 annähernd gleichlangen Borsten besetzt sind, die etwas schwächer sind als die übrigen Schienenborsten. Außerdem tragen die Mittelschienen im Gegensatz zu *coarctata* auch außen vorn eine deutliche Borste. — Das Weibchen wird von den ähnlichen Weibchen nur durch ganz schwarze Beine zu unterscheiden sein.

Zahlreiche Stücke North Park, Col. VII und 1 ♂ Marshall Pass 28. VII. 08.

7. *H. similis* sp. nov.

Simillima *H. megatrichae* Kert., differt setis tibiarum posticarum brevibus.

Die Art gleicht vollständig der *H. megatricha* Kert., ist aber sofort durch die Hinterschienen zu unterscheiden, die außen nur mit den gewöhnlichen, nicht langen Borsten besetzt sind und auch auf der innern, dem Körper abgewandten Seite keine feine Behaarung zeigen. Im übrigen ist die Art durch die in der Bestimmungstabelle angegebene charakteristische Beborstung der

Mittelschienen sofort zu erkennen. — Das Weibchen hat ganz gelbe Beine und ist weder von dem der *coarctata* Fall. noch von dem der *megatricha* Kert. zu unterscheiden.

Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts mit der Bezettlung Color. Springs (Tucker).

8. *H. ventralis* sp. nov. ♂

Oculis vitta nigra paullo disjunctis, antennis et palpis nigris, seta distincte pubescente; thorace flavido-griseo, linea media paullo obscuriore vix observanda, thoracis lateribus griseis; abdomine lineari, subdepresso, dense flavido-pollinoso, vitta media sat lata nigra; pedibus nigris, tibiis flavis, anticis saepe obscuratis; alis subflavidis, spinula distincta, squamis et halteribus flavis. Long. ca. 6,5 mm.

Kopfbau genau wie bei *H. brunnescens* Zett., *cardui* Meig., *criniventris* Zett. und anderen, Augen so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle etwa halb so breit ist wie das 3. Fühlerglied, Fühler und Taster schwarz, Borste namentlich an der Basis deutlich pubeszent. Thorax hellbraun, Brustseiten mehr graulich, eine schmale bräunliche Mittelstrieme auf ersterem nur schwach angedeutet, *pra* so lang wie die 1. *dc* hinter der Naht, *a* vor der Naht 3 Paar, aber nicht sehr kräftig, im übrigen der Thorax fast nackt, Schildchen wie der Thorax gefärbt. Hinterleib streifenförmig, wie bei den genannten Arten gebaut, an der Spitze durch das wohlentwickelte Hypopyg etwas verdickt, fein abstehend behaart, an den Einschnitten lang abstehend beborstet. Von hinten gesehen ist er dicht gelblich bestäubt und läßt eine ziemlich breite schwarze Mittelstrieme recht deutlich erkennen. Beine schwarz, Schienen gelb, die vorderen bisweilen verdunkelt, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit 1—2 Borsten, Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1, hinten mit 2 Borsten, Hinterschienen außen mit 3, außen abgewandt mit 4—5 an Länge etwas verschiedenen, innen abgewandt mit 3 Borsten und auch innen zugekehrt mit einigen locker stehenden Borsten in der Basalhälfte. Flügel gelblich, mit deutlichem Randdorn, hintere Querader schief und etwas geschwungen, Schüppchen und Schwinger gelb.

Je 1 ♂ Mt. Constitution 17. VII. 09 und Friday Harbor 30. VI. 09.

Alte Arten.

9. *H. alcathoe* Wlk., List Dipt. IV, 937 [*Anth.*] (1849).

Findet sich zahlreich in allen Sammlungen und scheint in Nordamerika so gemein zu sein wie bei uns *H. strigosa* Fbr. Auf Angabe bestimmter Fundorte kann ich danach verzichten.

10. *H. antiqua* Meig.

1 ♀ Bozeman, Montana.

11. *H. cinerosa* Zett.

Eine Anzahl Männchen und Weibchen aus Montreal VI. VII. 04 stimmen so gut mit unserer Art überein, daß ich die geringen Unterschiede vernachlässigen zu können glaube. Die Präalarborste ist bei sämtlichen Stücken kleiner als bei der europäischen Art und auch die Akrostichalborsten kürzer und feiner. Die Flügel sind intensiver gelblich und die Fühlerborste deutlicher pubeszent. Ich glaube kaum, daß es sich um eine besondere Art handelt. Ob ein anderes ebenfalls aus Montreal stammendes Männchen auch zu dieser Art gehört, muß ich zweifelhafter lassen. Es ist etwas größer, hat eine kaum pubeszente Fühlerborste, kräftige Präalarborste, während die Akrostichalborsten zweireihig sind, einen recht auffallend langen Flügelranddorn und deutlich gedornte Costa. Die Beborstung der Beine ist kräftig und ziemlich auffallend, besonders an den Hinterbeinen. Die Hinterschienen tragen nämlich innen abgewandt und auf der dem Körper zugekehrten Seite fast der ganzen Länge nach je eine Reihe gleichlanger und ziemlich kräftiger Borsten, von denen sich bei *cinerosa* immer nur eine Andeutung findet; auch die übrige Beborstung der Hinterschienen ist kräftiger und länger. Da mir nur 1 Männchen vorliegt, möchte ich von Aufstellung einer neuen Art absehen.

12. *H. coarctata* Fall.

Stücke, die vollständig mit unseren übereinstimmten, habe ich in keiner Sammlung gefunden. Zahlreiche Stücke beiderlei Geschlechts, die mit *aniseta* und *seriata* am selben Ort gefangen sind, unterscheiden sich nur dadurch von unserer *coarctata*, daß die Hinterschenkel unterseits abgewandt der ganzen Länge nach mit ziemlich ansehnlichen Borsten besetzt sind, während bei allen mir vorliegenden Stücken der europäischen *coarctata* die Beborstung auf der Unterseite nur sehr kurz ist. Auch einige aus Colorado stammende Männchen ziehe ich nur mit Bedenken zu dieser Art. Zunächst sind sie bedeutend kleiner, da sie nur eine Länge von 5 mm erreichen, während unsere Stücke gewöhnlich 6 mm lang sind. Mittel- und Hinterschenkel sind ferner an der Spitze stets gelblich, während bei *coarctata* die schwarze Färbung bis zur äußersten Spitze reicht, und endlich sind bei den amerikanischen Stücken die Hinterschenkel unterseits zugekehrt der ganzen Länge nach fein behaart, während sie bei *coarctata* hier ganz nackt sind. In allen übrigen Merkmalen stimmen sie überein.

13. *H. coenosiaeformis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. II, 477, 2 (1904).

Mehrere Pärchen aus Montreal 3. VI. 05 in Bezzis Sammlung. Das Männchen unterscheidet sich durch die breite Stirn von allen übrigen *Hylemyia*-Arten, das Weibchen durch die lange Präalarborste von dem der *coarctata*, welchem es sonst sehr ähnlich ist.

14. *H. depressa* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 214, 6 (1897).

1 ♂ Orono, Mich. (Joh.) und 1 ♂ Wellesley, Mass. 10. VII. 10 (Bezzi).

Beide stimmen genau mit der Beschreibung. Außer der Färbung der Beine und Taster unterscheidet sich diese Art noch dadurch von *coarctata* Fall., daß die Vorderschienen innen an der Spitze keine Borste tragen, während sich hier bei der letzteren eine charakteristische, bis zum Ende gleichstarke Borste findet, und daß die hintere Querader nicht schief und geschwungen, sondern ganz steil und gerade ist.

15. *H. flavipennis* Fall.
1 mit unserer Art übereinstimmendes Weibchen aus Montreal.

16. *H. inornata* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 220, 13 (1897).
2 ♂ Ithaka (Joh.) Durch die namentlich an der Basis recht gelblichen Flügel auffallend.

17. *H. lasciva* Zett.
1 ♂ Mt. Constitution 28. VII. 09 und 1 ♀ Sheridan VIII. 09.

18. *H. megatricha* Kert., III. asiat. Forschungsr. Zichy II, 199, 153 (1901).
Mehrere Männchen in Houghs Sammlung aus Colorado, ohne nähere Angabe. Die Art ist zuerst aus Omsk in Sibirien beschrieben und später von Schnabl bei Orenburg im südlichen Ural gefangen und als *Leptohylemyia villosa* beschrieben. Die amerikanischen Stücke stimmen mit beiden überein.

19. *H. pullula* Zett.
Nicht häufig Pullman 12. VI. 07 und Troy 14. VI. 08.

20. *H. setiventris* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 216, 9 (1897).
3 ♂ 2 ♀ Pullman V., VI. 07, Moscow 22. VII. 11.

21. *H. spiniventris* Coq., Pr. Wash. Ac. Soc. 449 (1900).
Ich habe in den Ann. Mus. Nat. Hung. II, 476, 1 (1904) diese Art unter dem Namen *spinilamellata* beschrieben und auf das mögliche Zusammenfallen mit der Coquilletschen Art aufmerksam gemacht. Die Beschreibung der letzteren, die mir damals nicht zur Verfügung stand, läßt keinen Zweifel, daß meine Vermutung richtig war. Außer den in der genannten Arbeit erwähnten Stücken aus Alaska liegen mir mehrere Pärchen vor, die sämtlich auf dem Marshall Pass 28. VII. 08 gefangen sind. An den breiten Wangen, dem stark vorgezogenen Mundrand, der verhältnismäßig lang behaarten Fühlerborste, deren Befiederung bei einzelnen Stücken an der Basis fast doppelt so lang ist als das 3. Fühlerglied breit, vor allem aber an den auf der Unterseite mit ziemlich kräftigen Dornen besetzten Bauchlamellen ist die Art im männlichen Geschlecht leicht zu erkennen. Das Weibchen ist einfarbig gelbgrau, erinnert sehr an das Weibchen von *Chort. varicolor* Meig. und ist an dem vorgezogenen Mundrand und der lang behaarten Fühlerborste als das zugehörige zu erkennen. Akrostichalborsten fehlen in beiden Geschlechtern. Die von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 221, 14 (1897) beschriebene *H. marginata* unterscheidet sich

fast nur dadurch von *spiniventris*, daß die Bauchlamellen unterseits nicht stark bedornt, sondern nur fein gewimpert sind. Es ist immerhin möglich, daß beide nur eine Art bilden, die dann den Namen *marginata* führen müßte.

In Melanders Sammlung findet sich noch 1 ♂ aus Gallatin, Mont. 27. VI. 1900.

22. *H. testacea* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 208, 1 (1897).

1 ♂ 3 ♀ aus Sheridan VII., VIII., die vollständig mit der von mir gegebenen Beschreibung stimmen. Auch 1 ♂ und 2 ♀ aus Luck Wyom. 26. VIII. 95 und mehrere Weibchen aus Chicago 6. VII. 95 zeigen dieselbe rötliche Färbung des ganzen Körpers, während das 3. Fühlerglied entweder ebenfalls gelbrot oder zum größten Teil gebräunt, ja geschwärzt ist. Der Thorax einiger Weibchen zeigt von oben gesehen und gegen das Licht gehalten 1 oder 3 grauliche Striemen, die bei anderer Betrachtung kaum zu sehen sind. Bei einer Anzahl Männchen, die ebenfalls in Chicago 6. VII. 95 gefangen sind, ist der Thorax mit Ausnahme des Schildchens lehmfarben, etwa wie bei *H. coarctata* Fall. und das 3. Fühlerglied verdunkelt, so daß man annehmen muß, daß die Färbung des Thorax sehr variiert. Der Hinterleib ist bei diesen Stücken auch etwas verdunkelt, aber von hinten gesehen mit dichter, fast goldgelber Bestäubung bedeckt. Die Stirnstrieme nimmt ebenfalls entsprechend der Veränderlichkeit des Thorax alle Färbungen von rotgelb bis schwarz an, genau wie das 3. Fühlerglied, während das Schildchen stets gelb zu bleiben scheint. Bei 1 ♂ und 3 ♀ aus Hampton, N. Y. ist der Thorax lehmfarben, Brustseiten etwas heller, Schulterbeulen gelblich, Schildchen gelb.

23. *H. variata* Fall.

Ziemlich zahlreich Pacific Grove V. 06, Stanford Un. II. 06, San Mateo, Cal. IV. 06, Pullman, Chicago, Sta Clara, Cal.

34. **Hylephila** Rond.

1. *H. obtusa* Zett.

1 ♂ Moscow 17. VI. 04, das hinreichend genau mit unserer Art stimmt, jedenfalls nur unbedeutend abweicht.

2. *H. unilineata* Zett.

1 ♂ Palo Alto 26. III. 95 (Joh.) und mehrere Pärchen aus New Bedford, Mass. 17. IV., die kaum von unserer Art abweichen.

35. **Ammomyia** Rond.

1. *A. Johnsoni* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 215, 8 [*Hylemyia*] (1897).

1 ♂ Ithaka (Joh.). Die Art ist der ebenfalls früher zu *Hylemyia* gezogenen *grisea* Fall. nahe verwandt.

2. *A. maculata* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 229, 1 (1897).

1 ♂ Prosser 4. V. 11.

36. **Proboscidomyia** Big.

1. *P. siphonina* Big., Ann. Soc. ent. Fr. sér. 6. V. 267 (1885).

1 ♀ Westfield, N. Y. 3. IX. 04. Ich habe die Art früher als *Dolichoglossa americana* beschrieben.

37. **Chortophila** Macq.

1 Metatarsus der Mittelbeine außen lang beborstet 2
Mittelmetatarsus außen nicht auffallend beborstet 3
2 Thorax ziemlich hellgrau, Hinterschienen innen zugekehrt der ganzen Länge nach mit einer Reihe kurzer Borsten *trichodactyla* Rond.
Thorax fast schwarz, Hinterschienen innen zugekehrt nackt *armata* sp. nov.
3 Hinterschienen innen zugekehrt der ganzen Länge nach mit einer Reihe dicht stehender gleich langer Borsten *cilicrura* Rond.
Hinterschienen innen zugekehrt nackt oder nur mit einzelnen Borsten 4
4 Mittelschienen innen mit 1 deutlichen Borste 5
Mittelschienen innen ohne Borste 7
5 Hinterschienen außen abgewandt mit 5—6 Borsten *radicum* L.
Hinterschienen außen abgewandt mit 2 Borsten 6
6 Thorax und Hinterleib fast schwarz *aestiva* Meig.
Thorax und Hinterleib ziemlich hellgrau *cinerella* Fall.
7 Augen aufs engste zusammenstoßend oder durch eine nur linienartige schwarze Strieme getrennt 8
Augen durch eine deutliche bandförmige Strieme mehr oder weniger getrennt 13
8 Mundrand auffallend vorgezogen, Schwinger schmutzig rot 9
Mundrand nicht auffallend vorgezogen, Schwinger gelb 10
9 Größere, 5—6 mm lange Art, *dc* 4 *muscaria* Fbr.
Höchstens 4 mm lange Art, *dc* 3 *parva* R. D.
10 Hinterschienen außen abgewandt mit 2 Borsten 11
Hinterschienen außen abgewandt mit ziemlich zahlreichen Borsten 12
11 Thorax tiefschwarz, auch von hinten gesehen nicht gestriemt, Taster am Ende recht auffallend verbreitert *latipalpis* sp. nov.
Thorax von hinten gesehen bräunlich bestäubt, mit 3 breiten schwarzen Striemen, Taster gegen das Ende zu allmählich und nur wenig verbreitert *nigroscutellata* sp. nov.
12 Thorax tiefschwarz, kaum mit der Spur einer Striemung *octoguttata* Zett.
Thorax dunkel grüngrau, mit ziemlich deutlicher Mittelstrieme *fugax* Meig.
13 Mittelschienen außen vorn mit 2 kräftigen und fast gleichlangen Borsten 14
Mittelschienen außen vorn höchstens mit 1 Borste, über welcher selten noch eine kleinere steht 15

14 Wangen auch an der schmalsten Stelle noch breiter als die Fühler, *a* vor der Naht nur haarförmig, 1. Hinterleibsring am Hinterrand mit ziemlich kräftigen Borsten *varicolor* Meig.
Wangen an der schmalsten Stelle schmäler als das 3. Fühlerglied, vor der Naht 1 Paar ziemlich kräftiger Akrostichalborsten, die Borsten am Hinterrand des 1. Hinterleibsringes sich kaum von der übrigen Behaarung abhebend *incrassata* sp. nov.
15 Mittelschienen innen vorn mit Borste, Randdorn sehr auffallend, Hinterleib rein walzenförmig *dorsilinea* sp. nov.
Mittelschienen innen vorn ohne Borste, Randdorn nicht sehr auffallend, Hinterleib an der Basis meist flach gedrückt 16
16 Hinterschenkel unterseits abgewandt nur vor der Spitze mit 2—3 längeren Borsten, an der Basis kurz zottig behaart *brassicae* Wied.
Hinterschenkel unterseits abgewandt fast der ganzen Länge nach mit längeren Borsten 17
17 Orbiten an der schmalsten Stelle ziemlich breit, etwa halb so breit als die Fühler *glabra* sp. nov.
Orbiten nur äußerst schmal 18
18 Hinterleib fast ganz schwarz, so daß auch von hinten gesehen eine Mittelstrieme kaum erkennbar ist 19
Hinterleib von hinten gesehen mehr oder weniger deutlich bestäubt, mit ziemlich deutlicher Mittelstrieme 20
19 Flügel an der Basis deutlich geschwärzt *pratensis* Meig.
Flügel an der Basis gelblich *laevis* Stein
20 Hinterleib hell bräunlichgrau bestäubt mit unterbrochener, nach der Spitze zu allmählich schmäler werdender Rückenstrieme, Ringeinschnitte kaum verdunkelt, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur in der Endhälfte länger beborstet *vilis* sp. nov.
Hinterleib von hinten gesehen meist nur an den Hinterrändern der Ringe bräunlich bestäubt, Rückenstrieme aus Flecken bestehend, die den Hinterrand der Ringe oft nicht ganz erreichen, Vorderränder der Ringe verdunkelt, Hinterschenkel unterseits fast bis zur Basis lang beborstet *discreta* Meig.

Neue Arten.

1. *Ch. armata* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, antennis nigris, seta pubescente, palpis tenuissimis nigris; thorace et scutello nigris subnitidis, humeris griseo-pollinosis; abdomine lineari, depresso, nigro. vix cinereo-pollinoso, linea media angusta indistincta, hypopygio paullo prominente; pedibus nigris. metatarso intermedio extus setoso; alis flavidis, spinula minima, squamis aequalibus flavidis, halteribus flavis. Long. 4,5 mm.

Augen aufs engste zusammenstoßend, so daß auch kaum Orbiten wahrzunehmen sind, Stirn kaum, Wangen gar nicht vor-

ragend, Backen etwa halb so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler schwarz, 3. Glied höchstens 1½ mal so lang als das 2., Borste kurz pubeszent, Taster sehr dünn, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig schwarz mit einem Stich ins Grünliche, glänzend, Schulterbeulen graulich bestäubt; *pra* haarförmig oder fehlend, *a* deutlich zweireihig und ziemlich lang. Hinterleib streifenförmig, flachgedrückt, am Ende durch das etwas vorragende Hypopyg schwach verdickt, abstehend behaart, an den Einschnitten länger abstehend beborstet. Ganz schräg von hinten gesehen erscheint er schwach bräunlichgrün bestäubt und läßt nur bei dieser Betrachtung eine schmale Rückenlinie undeutlich erkennen. Beine schwarz, Mittelmetatarsus wie bei *trichodactyla* Rond. auf der Außenseite lang beborstet, Beborstung der Hinterschienen zum Teil abgebrochen, so daß sie sich nicht genau angeben läßt. Flügel deutlich angeräuchert, mit sehr kleinem Randdorn, hintere Querader steil und gerade, die gleichgroßen Schüppchen gelblich, Schwinger noch intensiver.

1 ♂ Mt. Constitution 31. VII. 08.

2. *Ch. dorsilinea* sp. nov.

Oculis vitta nigra angusta paullo separatis, fronte et epistomatis lateribus paullo prominentibus, peristomate satis lato, antennis nigris. seta fere nuda, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello griseis, immaculatis; abdomine cylindrico, griseo, linea media fusca distincta; pedibus nigris, pulvillis elongatis; alis flavidis, spinula longa, squamis aequalibus albido-flavis, halteribus flavis. Long. ca. 6 mm.

Augen durch eine schwarze Strieme und linienförmige graue Orbiten nur wenig getrennt, Frontoorbitalborsten von der Fühlerbasis bis zur schmalsten Stelle der Stirn in einer Zahl von jederseits 6—7 sich erstreckend, Stirn etwa in der Breite des 3. Fühlergliedes vorragend, die gekielten Wangen etwas schmäler werdend, Backen fast doppelt so breit als das 3. Fühlerglied, sämtliche Teile weißlich bestäubt, mit schwärzlichem Schimmer. Fühler schwarz, 3. Glied doppelt so lang als das grau bestäubte 2., Borste nackt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig hellgrau, ohne Striemung, *pra* etwa halb so lang wie die 1. *dc* hinter der Naht, aber viel feiner, *a* deutlich zweireihig. Hinterleib walzenförmig, das wohlentwickelte Hypopyg von der Seite gesehen kaum vorragend, Bauchlamellen deutlich. Er ist wie der Thorax gefärbt und läßt eine feine dunklere Mittellinie deutlich erkennen. Beine schwarz, Pulvillen verlängert; Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1 kräftigen, im Beginn des letzten Drittels stehenden Borste, innen vorn und innen hinten mit je 2 etwas kürzeren, von denen die eine auf der Mitte, die andere zwischen Mitte und Spitze steht, Hinterschienen mit der gewöhnlichen Beborstung, auch dem Körper zugekehrt mit einigen Borsten. Flügel gelblich, mit sehr langem Randdorn, wie bei *Hylemyia variata* Fall., an welche die Art auch in Größe, Gestalt und Zeichnung erinnert,

3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader etwas schief und geschwungen, die gleichgroßen Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelb.

1 ♂ Marshall Pass 28. VII. 08.

3. *Ch. glabra* sp. nov.

Oculis fere cohaerentibus, fronte distincte prominente, peristomate sat lato, antennis nigris, seta nuda, basi incrassata, palpis filiformibus, apice paullo latioribus, nigris; thorace et scutello griseis immaculatis; abdomine subcylindrico, depresso, griseo, vitta media vix observanda, incisuris non setosis; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis; alis fere haylinis, spinula valde minuta, squamis aequalibus albidis, halteribus flavis. Long. 6 mm.

Die Augen stoßen mit ziemlich breiten silberweißen Orbiten eng zusammen, es ist aber möglich, daß sich bei reiferen Exemplaren dazwischen eine schmale Mittelstrieme findet. Stirn so breit vorragend wie der halbe Querdurchmesser des Auges, die gekielten Wangen allmählich zurückweichend, Backen doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied, Hinterkopf unten ziemlich stark gepolstert, sämtliche Teile seidenweiß bestäubt, mit schwärzlichem Schimmer. Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, schwarz, 3. Glied kaum doppelt so lang wie das 2., Borste nackt, an der Basis verdickt, Taster dünn, gegen die Spitze zu allmählich etwas verdickt, schwarz. Thorax und Schildchen ziemlich hellgrau, die Brustseiten kaum etwas lichter, ohne jede Striemung; *pra* etwa $\frac{3}{4}$ so lang als die 1. *dc*, aber dünner, *a* deutlich entwickelt, zweireihig, *dc* auf einer Seite, die andere ist von der Nadel durchbohrt, 4, aber wahrscheinlich nur abnorm. Hinterleib länglich walzenförmig, auf dem Rücken flachgedrückt, mit anliegenden kurzen Borsten besetzt und die Hinterränder der Ringe mit Ausnahme des letzten nur an den Seiten länger beborstet, auf der Mitte kurz, das wohlentwickelte, aber im letzten Ring versteckte Hypopyg ziemlich lang und dicht beborstet. Er ist wie der Thorax gefärbt und läßt auch ganz schräg von hinten gesehen nur die verschwommene Spur einer Rückenstrieme erkennen. Beine schwarz, Pulvillen wenig verlängert; Vorderschienen mit 1 ziemlich langen, aber feinen Borste, Mittelschienen außen vorn mit 1, außen hinten mit 2 Borsten, Hinterschienen außen abgewandt ebenfalls mit 2—3, innen abgewandt mit 1 Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit einer Reihe ziemlich langer Borsten, zugekehrt in der Basalhälfte mit einigen langen Borsten. Flügel fast glashell, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, hintere Querader steil und gerade, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ Pullman 26. II. 01 (Mel.).

4. *Ch. incrassata* sp. nov.

Oculis vitta nigra angusta et orbitis angustissimis paullo disjunctis, fronte magis, epistomatis lateribus minus prominentibus,

peristomate modice lato, antennis nigris, seta fere nuda, palpis filiformibus nigris; thorace et scutello obscure griseis, vitta media paullo obscuriore parum distincta; abdomine lineari, basi subdepresso, apice incrassato, griseo, linea media aegerrime observanda, hypopygio satis magno; pedibus nigris, pulvillis elongatis; alis subflavidis, spinula parva, sed distincta, squamis albidis, halteribus flavis. Long. 6—6,5 mm.

Augen durch eine schwarze Strieme und seidenweiße Orbiten so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle etwa halb so breit ist wie das 3. Fühlerglied, Stirn und Profil reichlich so weit vorragend, als das 3. Fühlerglied breit ist, die gekielten Wangen allmählich schmäler werdend, Backen etwa 1½ mal so breit als die Fühler, sämtliche Teile silbergrau bestäubt mit schwärzlichem Schimmer. Fühler schwarz, 3. Glied 1½ mal so lang als das 2., Borste nackt an der Basis etwas verdickt, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell aschgrau, eine schmale Mittellinie auf ersterem etwas dunkler grau, *pra* so lang wie die 1. *dc*, *a* vor der Naht 2—3 Paar, hinter der Naht feiner werdend. Hinterleib länger wie Thorax und Schildchen, schwach walzenförmig, aber an der Basis mehr oder weniger flachgedrückt, am Ende durch das wohl entwickelte, von der Seite gesehen etwas vorragende Hypopyg verdickt. Er ist kurz abstehend behaart, vom Hinterrand des 2. Ringes an abstehend beborstet. Seine Färbung ist die des Thorax, eine schmale, etwas dunklere Rückenlinie kaum angedeutet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen ziemlich kräftig und verlängert; Mittelschienen außen vorn, außen hinten und innen hinten mit je 2 Borsten, Hinterschienen außer den gewöhnlichen Borsten auch auf der dem Körper zugekehrten Seite mit einigen Borsten, Flügel graulichgelb, mit deutlichem, aber nicht sehr langem Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader schief und etwas geschwungen, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ Almota, Wash. 17. IV.

5. *Ch. latipalpis* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, totum caput occupantibus, antennis nigris, seta breviter pubescente, palpis apice distincte dilatatis, nigris; thorace et scutello nigris subnitidis, humeris et vitta laterali usque ad alarum basim pertinente fusco-pollinosis; abdomine lineari, depresso, nigro, leviter fusco-pollinoso, vitta media sat lata sed parum distincta et marginibus anterioribus segmentorum late nigris; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis; alis flavidis, spinula nulla, squamis sordide flavis, halteribus flavis. Long. ca. 4 mm.

Augen aufs engste zusammenstoßend, fast den ganzen Kopf einnehmend, da Stirn und Wangen nur in feiner Linie vorragen und auch die Backen sehr schmal sind, Fühler schwarz, 3. Glied doppelt so lang als das rötlichgrau bestäubte 2., Taster an der

Spitze ziemlich auffallend löffelförmig verbreitert, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig schwarz, glänzend, die Schulterbeulen, eine breite, von ihnen sich bis zur Flügelwurzel erstreckende Strieme, der Einschnitt der Naht jederseits in feiner Linie und je ein Seitenfleck unmittelbar vor dem Schildchen bräunlich bereift; *pra* fehlend oder wenigstens unter den vorhandenen Börstchen nicht zu erkennen, *a* zweireihig, bei der schwarzen Färbung des Thorax gleichfalls nur schwer erkennbar. Hinterleib streifenförmig, flachgedrückt, auch am Ende kaum verdickt, mit der gewöhnlichen abstehenden Behaarung und Beborstung. Ganz schräg von hinten gesehen zeigt er sich schwach bräunlich bereift und läßt eine breite, etwas verschwommene Rückenstrieme und breite Vorderränder der Ringe ziemlich deutlich erkennen, so daß die Zeichnung ganz ähnlich ist wie bei *aestiva* Meig. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen schwach verlängert, Vorder- und Mittelschienen mit der gewöhnlichen Beborstung, die ziemlich kurz ist, Hinterschienen außen mit 2 längeren, außen abgewandt mit 2 kürzeren und innen abgewandt mit 1 Borste. Flügel etwas angeräuchert, ohne jeden Randdorn, hintere Querader steil und gerade, die gleichgroßen Schüppchen schmutzig gelblich, Schwinger gelb.

1 ♂ Mt. Rainier 2. VIII. 05.

6. *Ch. nigroscutellata* sp. nov.

Oculis intime cohaerentibus, antennis et palpis nigris, seta breviter pubescente; thorace nigro, leviter fusco-pollinoso, tribus vittis sat latis plus minusve distinctis, scutello nigro, subnitido; abdomine lineari, depresso, dense albido-pollinoso, vitta media lata et marginibus anterioribus segmentorum 2—4 late nigris, hypopygio parvo, non prominente; pedibus nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis; alis leviter infuscatis, spinula minima, squamis aequalibus albis, halteribus flavis. Long. 4,5 mm.

Augen aufs engste zusammenstoßend, so daß an der schmalsten Stelle auch keine Orbiten wahrzunehmen sind, Stirn im Profil, Wangen und Backen etwa halb so breit wie das 3. Fühlerglied, Fühler schwarz, Borste kurz pubeszent, die schwarzen Taster am Ende deutlich verbreitert. Thorax schwarz, die Seiten heller grau bestäubt, auf dem Rücken dünn bräunlich bereift, so daß man namentlich von hinten 3 breite, schwarze Längsstriemen erkennt, von denen die mittlere schon nicht schmal, aber höchstens halb so breit ist wie die seitlichen; *pra* scheint zu fehlen, *a* zweireihig, aber ziemlich dünn, Schildchen schwarz, etwas glänzend, ohne Bestäubung. Hinterleib streifenförmig, flachgedrückt, auch am Ende nicht verdickt, da das Hypopyg wenig entwickelt ist und nicht vorragt, kurz abstehend behaart, an den Einschnitten wie gewöhnlich länger abstehend beborstet. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so zeigt er sich ziemlich dicht grünlichgrau bestäubt und läßt eine breite schwarze Rückenstrieme und ziemlich breite Vorderränder auf den 3 letzten Ringen recht deutlich er-

kennen. Letztere Zeichnung ist besonders an den Seiten deutlich und erscheint hier wie ziemlich große, schwarze Seitenflecke. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen schwach verlängert; Vorderschienen mit 1 feinen Borste, Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1, hinten mit 2 Borsten, Hinterschienen außen, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten. Flügel deutlich etwas angeräuchert, mit sehr kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader ganz schwach konvergierend, hintere Querader steil und gerade, die gleichgroßen Schüppchen weißlich, Schwinger gelb.

1 ♂ aus Monroe, Wash. 20. V. 08. Die Art gehört in den Verwandtschaftskreis der *Ch. dissecta* Meig. und ist ihr sehr ähnlich. Ein Männchen, fast bis ins Kleinste mit dem beschriebenen übereinstimmend fing ich auch um Genthin 30. V. 02.

7. *Ch. vilis* sp. nov.

Oculis vitta nigra et orbitis angustissimis distincte separatis, fronte et epistomate lateribus paullo prominentibus, peristomate satis lato, antennis nigris, seta brevissime pubescente, basi paullo incrassata, palpis versus apicem paullo dilatatis, nigris; thorace et scutello cinereis, vitta media angusta et vittis lateralibus latioribus aegerrime observandis; abdomine fere lineari, depresso, versus apicem attenuato, flavido-cinereo, vitta media nigra satis lata versus apicem angustiore distincta; pedibus nigris, pulvillis paullo elongatis; alis flavido-griseis, spinula minuta, squamis aequalibus albido-flavis, halteribus flavidis. Long. ca. 5,5 mm.

Augen durch eine schwarze Strieme und linienartige Orbiten so weit getrennt, daß die Stirn an der schmalsten Stelle ungefähr $3/4$ so breit ist wie die Fühler, Stirn im Profil in Fühlerbreite vorragend, die gekielten Wangen allmählich schmäler werdend, Backen mindestens $1^1/_2$ mal so breit als die Fühler, sämtliche Teile silbergrau bestäubt mit schwarzem Schimmer, Hinterkopf unten ziemlich stark gepolstert, Fühler schwarz, 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., Borste sehr kurz pubeszent, an der Basis schwach verdickt, die schwarzen Taster nach der Spitze zu etwas breiter werdend, schwach keulenförmig. Thorax und Schildchen hell aschgrau, die Schulterbeulen und Brustseiten etwas heller. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so zeigt sich die Spur einer schmalen, etwas dunkleren Mittelstrieme und breiterer Seitenstriemen, aber nur sehr undeutlich; *pra* lang und kräftig, *a* vor der Naht 1—2 Paar. Hinterleib streifenförmig, flachgedrückt, nach der Spitze zu allmählich verschmälert, kurz abstehend behaart, an den Einschnitten länger abstehend beborstet, Hypopyg und Bauchlamellen wenig entwickelt. Betrachtet man ihn schräg von hinten, so zeigt er sich hell bräunlichgrau bestäubt und läßt eine ziemlich scharf begrenzte, nach der Spitze zu allmählich schmäler werdende Rückenstrieme deutlich erkennen, während die Ringeinschnitte nicht oder kaum verdunkelt sind. Beine schwarz, Pulvillen kaum verlängert; Mittelschienen außen vorn mit 1 kleinen, außen hinten

mit 1 etwas größeren und hinten mit 2 kürzeren Borsten, Hinterschienen außen abgewandt mit 3—4, innen abgewandt mit 2—3 kürzeren Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt in der Endhälfte mit 3—4 längeren Borsten, in der Basalhälfte nur kurz beborstet, zugekehrt fast nackt. Flügel gelblichgrau, mit kleinem Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, hintere Querader wenig schief und schwach geschwungen, die gleichgroßen Schüppchen weißlichgelb, Schwinger gelblich.

2 ♂ Potlach, Jd. 20. VI. 07 und Friday Harbor 30. VI. 09. Ein Männchen, welches ich bei Genthin fing, und 2 Männchen aus Frankreich von Villeneuve unterscheiden sich nur durch etwas deutlichere Thoraxstriemen von der beschriebenen Art, so daß ich sie für damit identisch halte.

Alte Arten.

8. *Chort. aestiva* Meig.
1 ♂ Marshall Pass VII. 08.

9. *Chort. brassicae* Wied.
Mehrere Männchen Chicago, Cortland, Mass., Andover Mass.

22. V. 10. Die Art könnte der mehr oder weniger deutlich pubeszenten Fühlerborste wegen auch bei *Hylemyia* untergebracht werden.

10. *Ch. cilicrura* Rond.
In Amerika überall so gemein wie bei uns.

11. *Ch. cinerella* Fall.
Ebenfalls überall häufig.

12. *Ch. fugax* Meig.
Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts Moscow, Montreal 3. VI. 05, 21. IX. 05. Die von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 233, 2 (1897) beschriebene *substriata* halte ich nach reiflicher Überlegung doch nur für eine geringe Abänderung von *fugax*.

13. *Ch. laevis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 231, 1 (1897).
Je 1 ♂ Montreal 11. VII. 03 und Chicago VII. 08.

14. *Ch.* (*Egle*) *muscaria* Fbr.
Mehrere ♂ und ♀ Stanford Un. 27. II. 06, Seattle, Wash., Pullman 10. IV. 04, Vancouver 25. II. 06, 17. III. 06, Chegalis, Wash. 19. V. 11.

15. *Ch. octoguttata* Zett.
Einige ♂ Moscow 12. VI. 10, 9. VII. 11 und Mt. Constitution 7. VII. 05.

16. *Ch. parva* R. D.
3 ♂ Stanford Un. 27. I. 06. Die Art sieht fast wie ein ungemein kleines Exemplar von *muscaria* aus.

17. *Ch. pratensis* Meig.
1 ♂ Moores Lake, Jd. 10. VII. 07.

18. *Ch. radicum* L.

Ziemlich häufig Marshall Pass, Friday Harbor, Bellingham, Pullman, Woods Hole, Oregon, Nelson, Chicago.

19. *Ch. trichodactyla* Rond.

1 ♂ Friday Harbor V. 06 und häufig Montreal (Bezzi).

20. *Ch. varicolor* Meig.

Mehrere ♂ Julietta, Jd. V. 01 und Sierra Morena Mts., Cal. 3. IV. 06.

37. Macrorchis Rond.

1. *M. ausoba* Wlk., List Dipt. IV, 938 [*Anth.*] (1849).

Diese von mir früher zu *Coenosia* gezogene und in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 260, 1 (1897) als *aurifrons* beschriebene Art gehört wegen der 2 Dorsozentralborsten vor der Naht und der stark entwickelten Bauchlamellen zur Gattung *Macrorchis.* Sie scheint in Nordamerika sehr häufig zu sein, da sie sich in allen Sammlungen und aus den verschiedensten Gegenden findet.

2. *M. majuscula* Coq. Inv. Pac. I, 34 [*Coenosia*] (1904).

2 ♂ 3 ♀ Pacific Grove 7. V. 06, Palo Alto 20. IV. 06 und Redwood City 19. IV. 06. Sie hat außerordentliche Ähnlichkeit mit unserer *meditata* Fall., ist aber kräftiger gebaut und unterscheidet sich im männlichen Geschlecht sofort durch die nicht auffallend nach unten gerichteten, sondern mehr anliegenden Bauchlamellen und die bedeutend längeren und kräftigeren Pulvillen. Letzteres Merkmal trifft auch für das Weibchen zu, sonst lassen sich in diesem Geschlecht beide Arten nicht mit Sicherheit unterscheiden.

38. Bithoracochaeta Stein

1. *B. leucoprocta* Wied., Ausser. Zweifl. Ins. II, 433, 26 [*Anth.*] (1830).

Ziemlich häufig aus dem Okefenokee Swamp., Ga VI. 12 und Galveston, Ga. Die Art ist unter den verschiedensten Namen, zuletzt auch von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 257, 1 (1897) als *Caricea insignis* beschrieben worden. Die Wiedemannsche Type habe ich in Händen gehabt.

39. Coenosia Meig.

1 Alle Schenkel verdunkelt 2
Mittel- und Hinterschenkel zum größten Teil gelb 5
2 Hinterleib außer den paarigen Flecken mit mehr oder weniger deutlicher, wenn auch oft unterbrochener Rückenstrieme 3
Hinterleib ohne Spur von Rückenstrieme 4
3 Fühler den untern Augenrand bei weitem nicht erreichend, Borste der Vorderschienen halb so lang als die Schiene *humilis* Meig.
Fühler den unteren Augenrand fast erreichend, Borste der Vorderschienen weit kürzer als die halbe Schiene *rufitibia* Stein

4 Vordertarsen gelb, letztes Glied schwarz, Hinterschienen größtenteils schwarz *nigricoxa* sp. nov.
Vordertarsen ganz verdunkelt, Hinterschienen gelb *nigrescens* sp. nov.
5 Hinterschienen mit einer auf der Mitte stehenden Rückenborste 6
Hinterschienen ohne Rückenborste auf der Mitte oder höchstens mit einer der Spitze näher gerückten 7
6 Pulvillen und Klauen verlängert, Hinterleib mit deutlichen Fleckenpaaren, Hypopyg kräftig entwickelt *triseta* Stein
Pulvillen und Klauen kurz, Hinterleib ungefleckt, Hypopyg im letzten Ring versteckt *simplex* sp. nov.
7 2. Abschnitt des Hypopygs hinter dem 1. liegend, so daß er von oben gesehen als deutlicher Ring erkennbar ist *hypopygialis* Stein
2. Abschnitt des Hypopygs unter dem 1. liegend, so daß er von oben kaum sichtbar ist 8
8 Pulvillen und Klauen kräftig entwickelt, Stirn von vorn gesehen fast goldgelb bestäubt *flavifrons* Stein
Pulvillen und Klauen kurz oder wenig entwickelt, Stirn nicht gelblich bestäubt 9
9 Hinterleib an der Basis, wenigstens gegen das Licht gehalten, mehr oder weniger deutlich durchscheinend 10
Hinterleib an der Basis nicht durchscheinend 18
10 Stirn im Profil an der Fühlerbasis mindestens in Fühlerbreite vorragend, Fühler den unteren Augenrand etwas überragend *nudiseta* Stein
Stirn an der Fühlerbasis nicht oder kaum vorragend, Fühler den unteren Augenrand nicht erreichend 11
11 Der ganze Kopf einschließlich der Stirnstrieme blaßgelb *pallida* sp. nov.
Stirnmittelstrieme anders gefärbt 12
12 Das untere Schüppchen kaum vorragend, Bauchlamellen blaßgelb 13
Das untere Schüppchen deutlich vorragend, Bauchlamellen nicht auffallend blaßgelb. 14
13 Bauchlamellen sehr lang, frei vom Körper abstehend, Thorax ganz grau *mollicula* Fall.
Bauchlamellen weniger entwickelt, dem Körper meist anliegend, Schulterbeulen und Vorderbrust gelblich *nigritarsis* Stein
14 Seiten des 3. und 4. Hinterleibsringes mit einem glänzenden, pechschwarzen Fleck *calopyga* Lw.
Seiten des Hinterleibs ungefleckt 15
15 Sämtliche Schienen bis auf die Präapikalborste der Hinterschienen borstenlos *nudipes* sp. nov.
Schienen mit den gewöhnlichen Borsten 16
16 Hinterleib von hinten gesehen mit schneeweißem Toment überzogen, ganz ungefleckt 17

Hinterleib nicht weiß bestäubt, mit mehr oder weniger deutlichen Fleckenpaaren *antennalis* Stein

17 Stirn ganz schräg von vorn gesehen weiß bestäubt, so daß man Mittelstrieme und Orbiten nicht unterscheiden kann, Hinterleib eiförmig *nivea* Lw.[10])

Stirn von vorn gesehen nicht weiß bestäubt, Orbiten und Mittelstrieme deutlich unterscheidbar, Hinterleib fast walzenförmig *albibasis* sp. nov.

18 Thorax und Hinterleib dicht weiß bestäubt *argenticolor* sp. nov.

Thorax und Hinterleib nicht weiß bestäubt 19

19 Hinterleib ziemlich breit eiförmig, außer den paarigen Flecken mit mehr oder weniger deutlicher, an den Hinterrändern der Ringe unterbrochener Rückenstrieme *ovata* Stein

Hinterleib länglich, ziemlich schmal, ohne Rückenstrieme 20

20 Alle Hüften rein gelb 21

Die eine oder andere Hüfte grau 23

21 Borste auf der Mitte der Hinterschienen auf der dem Körper abgewandten Seite mindestens halb so lang als die Schiene, oft noch länger und fast haarförmig *pilosissima* sp. nov.

Borste auf der dem Körper abgewandten Außenseite der Hinterschienen kürzer als die halbe Schiene und kräftig 22

22 Höchstens 3 mm lange Art, Fühler weißgelblich, 2. Glied grau bestäubt *flavicoxa* Stein

Mindestens 3,5 mm große Art, Fühler schwärzlich, 2. Glied rötlich *rufibasis* sp. nov.

23 Vorderhüften und Vorderschenkel ganz gelb *pallipes* Stein

Vorderhüften und Vorderschenkel ganz oder zum größten Teil gebräunt 24

24 Borste auf der Vorderseite der Mittelschienen fehlend, Hinterleibsflecke lang gestreckt, fast die ganze Länge der Ringe einnehmend *longimaculata* sp. nov.

Borste auf der Vorderseite der Mittelschienen deutlich, Hinterleibsflecke klein und rundlich 25

25 Größere 3,5 mm lange Art, Mittel- und Hinterschenkel oberseits in der Endhälfte gebräunt, Körperfärbung blaugrau, Borste auf der Vorderseite der Mittelschienen kürzer als auf der Hinterseite *strigifemur* sp. nov.

Kaum 3 mm lange Art, Mittel- und Hinterschenkel ganz gelb oder mit dunklem Ring vor der Spitze, Körperfärbung weißgrau, Borste auf der Vorderseite der Mittelschienen länger als auf der Hinterseite *canescens* Stein

Neue Arten.

1. *C. albibasis* sp. nov.

Antennis pallide flavis, articulo 2 cinereo-pollinoso, seta brevissime puberula, palpis filiformibus flavis; thorace et scutello

---

[10]) Mir ist bis jetzt keine Art bekannt geworden, auf welche die Loewsche Beschreibung vollständig paßt.

griseis, fere canis, immaculatis; abdomine cylindrico, incurvato, dimidio basali albo pellucido, apice leviter infuscato; pedibus pallide flavis, tarsis nigris, pulvillis minimis; alis leviter flavescentibus, squamis albis, halteribus albido-flavis. Long. 2,75—3,25 mm.

Fühler kürzer als das Untergesicht, ziemlich schmal, blaßgelb, 2. Glied hellgrau bestäubt, Borste bei starker Vergrößerung pubeszent, Taster sehr zart, gelb, Backen von doppelter Fühlerbreite, Hinterkopf unten stark gepolstert. Thorax und Schildchen einfarbig hellgrau, *a* zweireihig, aber sehr kurz und haarförmig. Hinterleib walzenförmig, etwas abwärts gekrümmt, die Basalhälfte, meistens aber ein noch größerer Teil, ja bisweilen fast der ganze Hinterleib fast schneeweiß, durchscheinend, die Spitze etwas schmutziger, ohne jede Zeichnung. An der Basis ist er nur spärlich und kurz abstehend behaart, gegen das Ende zu etwas länger abstehend fein beborstet. Das Hypopyg ragt nur wenig vor und die gelben Bauchlamellen sind schwach entwickelt. Beine blaßgelb, Tarsen verdunkelt, Pulvillen und Klauen sehr kurz. Vorderschienen mit 1 feinen Borste, die oft fehlt, Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1 sehr kurzen Borste, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je 1 längeren Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit einigen sehr entfernt stehenden Borsten. Flügel blaßgelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader fast parallel, die ungleichen, nicht sehr großen Schüppchen weiß, Schwinger weißgelb.

Zahlreiche Männchen Roche Harbor, Wash. 3. VII. 09, Anacortes, Wash. 28. VI. 09, Mt. Constitution 28. VII. 09, Friday Harbor 7. VII. 09.

2. *C. argenticolor* sp. nov.

Toto capite niveo-pollinoso, antennis nigro-cinereis, palpis filiformibus obscuratis; thorace, scutello, abdomine cylindrico dense niveo-pollinosis, immaculatis, hypopygio parvo; pedibus flavis, femoribus anticis saepe obscuratis, tibiis, praesertim posterioribus sordide flavis, interdum infuscatis, pulvillis minimis; alis paullo infuscatis, squamis albis, halteribus flavis. Long. ca. 2 mm.

Kopf fast kubisch, Stirn ganz von vorn gesehen dicht schneeweiß bestäubt, sodaß man Mittelstrieme und Orbiten nicht unterscheiden kann, auch die übrigen Teile des Kopfes weiß bestäubt, Stirn und Wangen im Profil nicht vorragend, Backen von Fühlerbreite, Hinterkopf unten etwas gepolstert, Fühler ziemlich kurz, schwärzlich, 2. Glied grau bestäubt, Borste nackt, Taster sehr dünn, braun, an der Basis bisweilen etwas heller. Thorax und Schildchen dicht silberweiß bestäubt, ersterer ohne Spur von Zeichnung und außer den stärkeren Borsten ganz nackt, auch nicht einmal ein kurzes Härchen zu erkennen. Hinterleib annähernd walzenförmig, etwas abwärts gekrümmt, mit deutlichem, aber von der Seite gesehen kaum vorragendem Hypopyg. Er ist wie der Thorax schneeweiß, ebenfalls ohne Spur von Zeichnung und

fast ganz nackt, indem man nur hinten bei starker Vergrößerung kurze Börstchen wahrnimmt. Beine gelb, Hinterhüften etwas graulich, Vorderschenkel obenauf mit graulichem Wisch, bisweilen auch die Hinterschenkel an der Spitze etwas schmutziger gelb, alle Schienen, namentlich die hinteren schwach gebräunt, Tarsen schwarz, Pulvillen und Klauen sehr kurz; Vorderschienen borstenlos oder mit einer sehr feinen Borste, Mittelschienen hinten mit einer äußerst kurzen und feinen Borste, Hinterschienen außen abgewandt mit 1 etwas kürzeren Borste. Flügel bei vollständig entwickelten Stücken deutlich getrübt, die Schüppchen ungleich, das untere aber nicht allzu weit vorragend, weiß, Schwinger gelb.

2 ♂ Monterey, Cal. 31. VII. 96 und 2 ♂ Palo Alto 22. VII. 91.

Anm. 1 ♂ aus Almota, Wash. 24. VI. 11 unterscheidet sich hauptsächlich nur dadurch von der beschriebenen Art, daß die Stirn auch ganz schräg von vorn gesehen keine Spur von weißer Bestäubung zeigt, sondern man deutlich eine schwach leierförmige, schwarzgraue Mittelstrieme und heller graue Orbiten unterscheidet. Die Taster sind ferner bei diesem Stück nicht so auffallend dünn, wenn auch immer noch fadenförmig, und das untere Schüppchen ragt auffallend weit vor. Bei sehr starker Vergrößerung erkennt man auch auf dem Thorax die Spur von sehr kurzen Akrostichalbörstchen, die bei *argenticolor* vollständig fehlen. Da nur dies eine Männchen vorliegt, sehe ich davon ab, es als neue Art aufzufassen.

3. *C. longimaculata* sp. nov.

Antennis longiusculis nigris, seta vix pubescente, palpis nigris; thorace flavido-cinereo, tribus lineis fuscis sat perspicuis; abdomine cylindrico, flavido-cinereo, duabus maculis parvis segmenti 1 et binis maculis oblongis segmentorum 2—4, totam fere longitudinem segmentorum occupantibus fuscis; pedibus flavis, femoribus anticis et apice femorum posticorum supra obscuratis, tarsis nigris, pulvillis elongatis; alis subflavidis, spinula nulla, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 4,25 mm.

Augen ziemlich hoch und schmal, Stirn an der Fühlerbasis in stumpfer Ecke etwas vorragend, Wangen linienförmig, Backen etwas breiter als die Fühler, Hinterkopf von oben nach unten in zunehmender Stärke gepolstert. Fühler in der Augenmitte eingelenkt, den unteren Augenrand erreichend, 3. Glied dreimal so lang als das grau bestäubte 2., schwarz, Borste dünn, kaum pubeszent, Taster fadenförmig, braun. Thorax gelbgrau, wie bei *tigrina* Fbr. und ähnlichen Arten, außer den stärkeren Borsten fast ganz nackt, namentlich auch Akrostichalborsten nicht zu erkennen, 3 feine bräunliche Striemen, von denen die seitlichen über die *dc* laufen, recht deutlich. Hinterleib walzenförmig, schwach seitlich zusammengedrückt, mit wohl entwickeltem, von der Seite gesehen etwas vorragendem Hypopyg, Bauchlamellen ebenfalls entwickelt, aber anliegend. Er ist wie der Thorax gefärbt und trägt auf Ring 1 ein Paar kleiner runder, auf den übrigen Ringen

je ein Paar lang gestreckter, fast die ganze Länge der Ringe einnehmender brauner Flecke, die zusammen den Eindruck von 2 breiten Längsstriemen machen. Der letzte Ring trägt an seinem Vorder- und Hinterrand je einen Kranz längerer abstehender Borsten, während der Hinterrand des 3. Ringes nur mit kürzeren halb anliegenden Borsten versehen ist und die übrigen Ringe nur an den Seiten längere Borsten tragen. Beine gelb, die Hüften, Vorderschenkel und ein kleiner Flecken oberhalb an der äußersten Spitze der Hinterschenkel braun, Pulvillen deutlich verlängert; Vorderschienen mit 1 kurzen Borste, Mittelschienen nur hinten mit 1 ebenfalls nicht sehr langen Borste, Hinterschienen außen abgewandt mit 1 langen und kräftigen, innen abgewandt mit 1 kurzen und feinen Borste, Hinterschenkel unterseits abgewandt und zugekehrt nur mit je 2—3 über die ganze Länge verteilten Borsten. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger blaßgelb.

1 ♂ Poulsbo, Wash. 17. VIII. 10.

4. *C. nigrescens* sp. nov.

Cinerea, antennis et palpis nigris, seta vix pubescente; thorace et scutello concoloribus, immaculatis; abdomine fere cylindrico, apice incrassato et paullo compresso, cinereo, binis maculis subrotundis segmentorum 2—4 fuscis, hypopygio prominente; pedibus nigris, tibiis flavis, pulvillis brevibus; alis fere hyalinis, spinula nulla, squamis albis, halteribus albido-flavis. Long. 2,5 mm.

Gleicht im Bau des Kopfes und in der ganzen Gestalt vollkommen der in Amerika überall gemeinen *canescens* Stein und ist eigentlich nur durch die Färbung der Schenkel verschieden. Thorax und Schildchen hell aschgrau, *a* zweireihig, aber ziemlich kurz. Hinterleib walzenförmig, in der Endhälfte schwach zusammengedrückt und von der Seite gesehen durch die wohlentwickelten Bauchlamellen etwas höher als in der Basalhälfte, Mitte des 3. und 4. Ringes mit einem Kranz ziemlich kräftiger, abstehender Borsten, Hypopyg wohl entwickelt und in halber Breite des 4. Ringes vorragend. Er ist wie der Thorax gefärbt und läßt schräg von hinten gesehen auf den 3 letzten Ringen je 1 Paar rundlicher, etwas dunkler grauer Flecke mehr oder weniger deutlich erkennen. Beine schwarz, Schienen gelb, Pulvillen kurz; Vorderschienen mit 1 nicht sehr starken und mäßig langen Borste, Mittelschienen mit je 1 kräftigen Borste außen vorn und außen hinten, von denen jene bedeutend länger ist, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je 1 Borste, von denen die letztere die kürzere ist, also genau wie bei *canescens*. Flügel fast glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader divergierend, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger weißgelb. — Das Weibchen gleicht dem Männchen, ist aber etwas größer und die Körperfärbung mehr bräunlich. Von dem Weibchen der *canescens* ist es gleichfalls durch die schwarzen Schenkel zu unterscheiden.

3 ♂ und zahlreiche ♀ aus Montreal 3. VII. 03 und 1 ♂ aus Colorado.

Anm. Die vollständige Übereinstimmung sämtlicher Stücke in der Färbung der Schenkel und der Umstand, daß ich unter der großen Anzahl von *canescens*, die ich vor Augen gehabt habe, nie ein Stück mit schwarzen Schenkeln gefunden habe, läßt die Selbständigkeit obiger Art ziemlich sicher erscheinen.

5. *C. nigricoxa* sp. nov.

Grisea; antennis et palpis nigris, seta nuda, basi paullo incrassata; thorace et scutello griseis, immaculatis; abdomine subcylindrico, paullo compresso, glauco-griseo, binis maculis rotundis segmentorum 2 et 3 fuscis haud distinctis; pedibus nigris, tibiis anterioribus, tarsis anticis articulo ultimo excepto et basi tibiarum posticarum flavis, pulvillis brevibus; alis fere hyalinis, spinula nulla, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 3,5 mm.

Bau des Kopfes wie bei der vorigen Art. Fühler den unteren Augenrand erreichend, schwarz, mit nackter, an der Basis etwas verdickter Borste, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax und Schildchen hell aschgrau, ohne Striemung, *a* zweireihig, aber sehr genähert, verhältnismäßig deutlich. Hinterleib walzenförmig, schwach seitlich zusammengedrückt, Hypopyg entwickelt, aber im letzten Ring versteckt, so daß es seitlich nur wenig vorragt. Er ist grünlich aschgrau gefärbt und läßt auf Ring 2 und 3 je ein Paar hellbrauner rundlicher Flecke nur einigermaßen deutlich erkennen, wenn man ihn ganz schräg von hinten betrachtet; auch der letzte Ring scheint ein Paar ähnlicher Flecke zu tragen. Beine schwarz, Vorder- und Mittelschienen, die Basis der Hinterschienen in geringer Ausdehnung, die Vordertarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes und der Mittelmetatarsus gelb, Pulvillen ziemlich kurz; Beborstung wie bei der vorigen Art. Flügel schwach graulich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader etwas divergierend, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger gelblich.

1 ♂ Marshall Pass 28. VII. 08.

Anm. Die Art hat in Körperfärbung, Form und Zeichnung des Hinterleibes große Ähnlichkeit mit *sexpustulata* Rond., unterscheidet sich aber sofort durch die Färbung der Beine.

6. *C. nudipes* sp. nov.

Simillima *C. albibasis* Stein, differt antennarum seta prorsus nuda, abdominis segmentis primis vitta dorsali plus minusve lata cinerea ornatis, dimidio apicali cinereo, tibiis omnibus prorsus nudis.

Die Art ist der oben beschriebenen *albibasis* so ähnlich, daß ich sie anfangs damit verwechselt habe. Es wird darum genügen, die Unterschiede anzugeben. Während bei *albibasis* wenigstens die beiden ersten Hinterleibsringe schneeweiß und durchscheinend sind und nicht die geringste Zeichnung tragen, ist bei *nudipes* der Hinterleib mit einer blaulichgrauen Strieme versehen, die auf dem

1. Ring schmal ist, sich auf dem 2. verbreitert und endlich den Rest des Hinterleibes einnimmt. Bisweilen ist diese Strieme auch so ausgebreitet, daß nur die Seitenränder der beiden ersten Ringe durchscheinend gelblich sind. Ganz schräg von hinten gesehen ist der Hinterleib wie bei *albibasis* weiß bestäubt. Die Fühlerborste ist auch bei starker Vergrößerung ganz nackt und den Schienen fehlt jede Borste mit Ausnahme der Präapikalborste an den Hinterschienen.

3 ♂ Friday Harbor 19. VII. 05, Guemes Id. 13. VII. 05.

7. *C. pallida* sp. nov. ♀

Tota pallida, antennarum seta breviter pubescente, vitta media thoracis antice angusto, postice spatium inter setas dorsocentrales occupante et metanoto nigro-cinereis; abdomine paullo sordidiore, plerumque immaculato.

Die ganze Fliege ist einfarbig blaßgelb, die Stirnmittelstrieme nur wenig dunkler als die Orbiten, so daß beide kaum voneinander zu unterscheiden sind, Fühler ziemlich lang, mit kurz pubeszenter Borste, eine Thoraxmittelstrieme, die ganz vorn schmal ist, bei der präsuturalen Dorsozentralborste sich plötzlich verbreitert und dann den ganzen Raum zwischen den Dorsozentralborsten einnimmt, nebst dem Hinterrücken schwarzgrau, bei gewisser Betrachtung mit ganz dünnem weißlichem Reif überzogen. Der Hinterleib ist etwas schmutziger gelb und meist ungefleckt, nur bei einem Stück zeigen sich auf sämtlichen Ringen paarige, aber wenig scharf begrenzte dunklere Flecken. Die Flügel sind ebenfalls deutlich gelblich tingiert und haben keinen Randdorn, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger gelb.

Leider liegen mir von dieser Art nur Weibchen vor, die in Erwin, S. D. VII. 08, Brookings, S. D. und Polk, Wisc. gesammelt sind. Ich würde sie für die Loewsche *modesta* gehalten haben, wenn nicht bei allen vorliegenden Stücken das Schildchen ganz gelb wäre, während *modesta* ein graues Schildchen haben soll. Außerdem ist der Hinterkopf von *pallida* ganz gelb, während Loew die obere Hälfte von *modesta* als aschgrau angibt. Bei dem einen Weibchen, dessen Hinterleib gefleckt ist, zeigt der Hinterkopf oberseits die graue Färbung, das Schildchen ist aber auch bei diesem Stück ganz gelb.

8. *C. pilosissima* sp. nov.

Antennis flavis, articulo 2 griseo-pollinoso, palpis filiformibus flavis; thorace et scutello dilute cinereis immaculatis; abdomine subcylindrico, apice incrassato, dilute cinereo, binis maculis subrotundis sat magnis segmentorum 2—4 vel 1—4 paullo obscurioribus valde obsoletis; pedibus flavis, setis tibiarum piliformibus et longissimis; alis hyalinis, squamis inaequalibus albis, halteribus albido-flavis. Long. ca. 3 mm.

Eine kleine Fliege von hellblaulich aschgrauer Färbung. Stirn und Wangen im Profil nicht vorragend, Backen etwas breiter

als die Fühler, Hinterkopf ziemlich stark gepolstert, Fühler den untern Augenrand erreichend, blaßgelb, 2. Glied zum Teil hellgrau bestäubt, Borste nackt, Taster sehr dünn, gelb. Thorax und Schildchen einfarbig bläulichgrau, *a* deutlich zweireihig, aber ziemlich kurz, einander genähert. Hinterleib walzenförmig, an der Spitze etwas verdickt, anfangs kürzer, zuletzt etwas länger, ziemlich fein, abstehend beborstet. Die 3 letzten Ringe, zuweilen auch alle 4, tragen je ein Paar ziemlich großer, rundlicher, etwas dunkler grauer und nur schwach sich abhebender Flecke. Beine ganz gelb, sämtliche Borsten an Schenkel und Schienen, namentlich an den Hinterschienen, auffallend dünn und lang, bei großer Länge etwas gekräuselt, an den Hinterschienen oft noch länger als die Schiene selbst. Flügel glashell, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader parallel, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger weißgelb.

Zahlreiche Männchen aus Collins, Id., Mt. Constitution VII. 05, VIII. 09 und Pine Lake, Col.

Anm. Eine Anzahl anderer Männchen gleicht in Größe und Färbung vollständig der beschriebenen Art, die Hinterleibsflecke sind aber etwas kleiner, mehr punktförmig und die Borsten der Schienen etwas stärker und weniger auffallend lang, aber mindestens halb so lang als die Schiene. Da einige davon aber bei kleineren Hinterleibsflecken ebenso lange Borstenhaare haben, kann ich in ihnen nur eine leichte Abänderung sehen. Bei kürzer werdenden Borsten ist die Art schwer von *flavicoxa* Stein zu unterscheiden, welche dann nur an den ziemlich scharf begrenzten braunen Hinterleibsflecken zu erkennen ist. Die erwähnten etwas abweichenden Stücke stammen aus Lyndon 29. VII. 08, Bellingham, Dewatto 5. VIII. 10, Monroe 20. V. 08, Friday Harbor 4. VII. 05.

9. *C. rufibasis* sp. nov.

Grisea; antennis nigro-cinereis, articulo 2 rufescente, seta brevissime pubescente, palpis filiformibus sordide flavis vel fuscis, thorace et scutello immaculatis; abdomine cylindrico, apice incrassato, griseo, binis maculis subrotundis segmentorum 2 et 3 paullo obscurioribus indistinctis, hypopygio paullo prominente; pedibus totis flavis, tarsis sordide flavis; alis flavidis, spinula nulla, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 4 mm.

Augen ziemlich hoch, oben etwas breiter als unten, Stirn im Profil kaum, Wangen gar nicht vorragend, Backen halb so breit wie die Fühler, Hinterkopf unten stark gepolstert, Fühler den untern Augenrand nicht erreichend, schwarzgrau, 2. Glied rötlich, etwas graulich bestäubt, Borste dünn und sehr kurz pubeszent, Taster sehr dünn, bräunlichgelb. Thorax und Schildchen einfarbig hellgrau, *a* zweireihig, aber sehr kurz und ziemlich fein. Hinterleib walzenförmig etwas abwärts gekrümmt, an der Spitze durch das wohlentwickelte, aber nur wenig aus dem letzten Ring vorragende Hypopyg deutlich verdickt, Bauchlamellen entwickelt, aber an-

liegend. Er ist wie der Thorax gefärbt und läßt auf Ring 2 und 3 je ein Paar rundlicher, hellbräunlicher Flecke nur undeutlich erkennen, Mitte des 3. und Mitte und Hinterrand des 4. Ringes mit einem Kranz abstehender Borsten. Beine blaßgelb, Tarsen nur wenig dunkler, Pulvillen schwach verlängert; Vorderschienen mit 1 feinen Borste, Mittelschienen außen vorn und außen hinten mit je 1 nicht sehr langen, Hinterschienen außen abgewandt mit 1 längeren und kräftigen Borste, das übrige wie in der Diagnose.

1 ♂ aus Washington ohne nähere Angabe.

10. *C. simplex* sp. nov.

Flavido-grisea; oculis altis et sat angustis, antennis supra medium oculorum insertis, epistomate vix brevioribus, nigrofuscis, articulo 3 basi flavido, seta tenui, brevissime pubescente, palpis nigris; thorace et scutello fere concoloribus, linea media thoracis paullo obscuriore vix observanda; abdomine satis brevi, oblongo, obscurius griseo, subnitido, immaculato, postice distincte setoso, hypopygio non prominente; pedibus flavis, tarsis paullo obscuratis, pulvillis valde brevibus; alis subflavidis, spinula nulla, venis long. 3 et 4 divergentibus, squamis inaequalibus albis, halteribus albido-flavis. Long. 3,5 mm.

Augen hoch und schmal, im Profil fast den ganzen Kopf einnehmend, da die Stirn nur an der Fühlerbasis in stumpfer Ecke etwas vortritt, die Wangen ganz verschwinden, die Backen sehr schmal sind und auch der Hinterkopf unten nicht sehr gepolstert ist. Fühler etwas oberhalb der Augenmitte eingelenkt, den untern Augenrand fast erreichend, also verhältnismäßig lang, dunkelbraun, 3. Glied an der Basis schwach gelblich, Borste sehr fein und ziemlich lang, kaum pubeszent, Taster fadenförmig, braun. Thorax und Schildchen sind einfarbig grau, eine schmale etwas dunklere Mittelstrieme auf ersterem kaum zu bemerken, *a* deutlich zweireihig, aber nicht sehr lang. Hinterleib so lang wie Thorax und Schildchen, länglich, etwas flachgedückt, schwach glänzend, etwas dunkler grau als der Thorax, ohne jede Zeichnung, durch kurze anliegende Börstchen nackt erscheinend, Mitte des 3. Ringes und Basis und Hinterrand des 4. mit einem Kranz ziemlich kräftiger und langer Borsten, Hypopyg ganz im letzten Ring versteckt, Bauchlamellen wenig entwickelt. Beine ganz gelb, Tarsen wenig dunkler, Pulvillen sehr kurz; Vorderschienen mit 1 Borste, Mittelschienen mit je 1 außen vorn und außen hinten, von denen jene recht lang und kräftig ist, Hinterschienen außen mit 1 kräftigen Mittelborste, außen abgewandt und innen abgewandt mit je 1. Flügel schwach gelblich, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader von der hintern Querader an ganz allmählich und deutlich divergierend, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger blaßgelb.

1 ♂ Corvallis, Or.

11. *C. strigifemur* sp. nov.

Caeruleo-grisescens; antennis epistomate brevioribus, nigris, seta fere nuda, palpis filiformibus, nigris; thorace et scutello concoloribus; abdomine subcylindrico, paullo subtus curvato, binis maculis segmentorum 2—4 parum distinctis, hypopygio satis robusto, sed parum prominente; pedibus flavis, coxis, femoribus anticis maximam in partem, dimidio superiore apicali femorum posteriorum obscuratis, tarsis nigris, pulvillis vix elongatis; alis fere hyalinis, venis flavidis, spinula nulla, squamis albis, halteribus flavidis. Long. 3,5 mm.

Körperfärbung blaulichgrau, Fühler schwarz, den unteren Augenrand nicht erreichend, 3. Glied höchstens doppelt so lang als das 2., Borste fast nackt, Taster fadenförmig, schwarz, im übrigen der Bau des Kopfes wie bei *rufibasis*, der sie auch sonst sehr ähnelt. Thorax und Schildchen einfarbig blaugrau, *a* sehr kurz, zweireihig. Hinterleib verhältnismäßig kräftig, walzenförmig, etwas abwärts gekrümmt, Hypopyg wohlentwickelt, beide Abschnitte übereinanderliegend, von der Seite gesehen annähernd um die Hälfte des 4. Ringes vorragend, Bauchlamellen von der Farbe des Hinterleibes, ebenfalls wohlentwickelt, dem Körper anliegend. Betrachtet man den Hinterleib von hinten, so sieht man auf Ring 2—4 je ein Paar ziemlich entfernt stehender, hellbräunlicher, rundlicher, sich nicht scharf abhebender Flecke. Beine gelb, alle Hüften, die Vorderschenkel zum größten Teil und auf der Oberseite der Mittel- und Hinterschenkel die Endhälfte, aber nicht scharf begrenzt, bräunlich, Tarsen schwarz, Pulvillen nur wenig verlängert. Beborstung der Beine wie bei *rufibasis*, die Hinterschenkel tragen aber unterseits außer den stärkeren Borsten, namentlich an der Basis, noch einige feine Haare. Flügel glashell mit gelblichen Adern, ohne Randdorn, 3. und 4. Längsader schwach divergierend, die ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger gelblich.

1 ♂ Mt. Constitution 7. VII. 05.

Alte Arten.

12. *C. antennalis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 272, 14 (1897).

1 ♂ Oxford, Jd.

13. *C. calopyga* Lw., Dipt. Am. sept. ind. X, 71 (1872).

1 ♂ von Hough aus Visconsin ohne nähere Angabe, 1 ♂ Ithaka (Joh.), u. 1 ♂ Decatur, Ga. 16. VI. 12.

14. *C. canescens* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 285, 6 (1897).

Sehr häufig Chicago, Woods Hole, Bellingham, Ithaca. Ich glaube mit Recht den von mir gegebenen Namen beibehalten zu dürfen, da ich selbst nach Ansicht der Walkerschen Typen von *lata* und *atrata* nicht mit Sicherheit sagen kann, ob es wirklich die Weibchen meiner *canescens* sind. Dazu kommt noch, daß auch

das Weibchen von *hypopygialis* Stein oft vor der Spitze der Hinterschenkel einen schwärzlichen Fleck bzw. Ring trägt, also ebenso gut mit *lata* oder *atrata* zusammenfallen kann. Eine weibliche *Coenosia* darf nach meiner Ansicht nur dann als neue Art beschrieben werden, wenn sie so charakteristische Eigenschaften besitzt, daß sie unter allen Umständen wieder erkannt werden kann.

15. *C. flavicoxa* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 271, 11 (1897).

2 ♂ Moscow 23. VIII. 08 und Colfax, Wash. Die Weibchen werden von denen der *pilosissima* kaum zu unterscheiden sein. Man vergleiche, was ich oben bei dieser Art gesagt habe.

16. *C. humilis* Meig.

Ziemlich zahlreich und mit unseren Stücken übereinstimmend. Bellingham 28. VII., Woods Hole 24. VII. 1900, Chicago, Montreal 7. IX. 05.

17. *C. hypopygialis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 268, 9 (1897).

Ziemlich häufig Montreal 3. VI. 05, 10. IX. 05, Chicago 30. V. 99, Almota 17. IV., Pullman, Waycross, Ga. 8. V. 11, Okefenokee Swamp, Ga. Nach reiflicher Überlegung und wiederholter eingehender Untersuchung ist die von mir in der Berl. ent. Zeitschr. XLII, 268, 8 (1897) beschriebene *flavipes* wahrscheinlich nichts weiter als *hypopygialis* mit ganz gelben Vorderschenkeln. Der Name *flavipes* kann aber nicht bleiben, da bereits Williston ein Jahr vorher eine *C. flavipes* beschrieben hat. Wenn die Art nun mit *hypopygialis* zusammenfällt, so wird auch der von Johnson für meine *flavipes* gewählte Name *Steini* hinfällig.

18. *C. mollicula* Fall.

Scheint in Amerika viel seltener zu sein als bei uns, nur 1 ♂ Polk, Wisc.

19. *C. nigritarsis* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 252, 1 [*Hoplogaster*] (1897).

1 ♂ Woodbury, N. J.

20. *C. nivea* Lw., Dipt. Am. sept. ind. X. 70 (1872).

Ich habe bereits oben bemerkt, daß ich keine Art kennen gelernt habe, auf welche die Loewsche Beschreibung vollständig paßt. Darum muß ich auch das einzige aus Ithaca (Joh.) stammende Männchen nur als zweifelhaft zu dieser Art gehörig ansehen. Die von mir oben beschriebene *albibasis* muß große Ähnlichkeit mit *nivea* haben, besitzt aber keinen schneeweiß bestäubten Kopf. *Argenticolor* hat keinen an der Basis weißen, gegen die Spitze zu schwärzlichen Hinterleib, und allen Arten, die der *nivea* ähnlich sind, fehlt das eine Merkmal, das Loew seiner *nivea* zuschreibt, nämlich die pulvilli majusculi. Vielleicht aber ist das auch von Loew ein Irrtum.

21. *C. nudiseta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 273, 15 (1897).
1 ♂ 2 ♀ Woods Hole 27. VIII. 99, 24. VII. 1900.

22. *C. ovata* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 263, 5 (1897).
Ziemlich häufig Austin, Stanford Un. 19. I. 02, Chicago 28. V. 99, San Diego 11. III. 97, Ithaca.

23. *C. rufitibia* Stein nom. nov. pro *tibialis* Stein nec Macq., Berl. ent. Zeitschr. XLII, 275, 16 (1897).
1 ♂ Burton, Ga. 21. V. 11 (Bradley).

24. *C. triseta* Stein, Berl. ent. Zeitschr. XLII, 262, 3 (1897).
2 ♂ 7 ♀ Marshall Pass 28. VII. 08, Montreal 20. VI. 04.

40. **Schoenomyza** Hal.

1. *Sch. flaviceps* sp. nov.

Capite flavo, fere aureo, fronte latissima nigro-aurea, orbitis angustissimis flavidis, occipite cinereo, antennis nigris, articulo 2 cinereo-pollinoso, palpis fere filiformibus, nigris; thorace viridi-cinereo, 4 lineis obscurioribus satis distinctis; abdomine cylindrico, cinereo, binis maculis segmentorum 2—4 sat magnis, valde obsoletis, paullo obscurioribus; pedibus nigris, genubus anticis flavis; alis griseis, spinula minuta, sed distincta, nervis transversis levissime tantum obscuratis, squamis minimis albis, halteribus flavidis. — Femina colore capitis pallidiore differt. Long. 3,5 mm.

Untergesicht, Wangen und Backen dicht, fast goldgelb bestäubt, Hinterkopf aschgrau, Stirnmittelstrieme sehr verdunkelt, fast rotbraun, die sehr schmalen Orbiten wieder gelblich. Von vorn gesehen ist die Stirn an der Fühlerbasis etwas schmäler als ein Auge und verbreitert sich nach oben so, daß sie hier fast doppelt so breit ist als vorn. Fühler von der gewöhnlichen Form der *Schoenomyza*-Arten, schwarz, 2. Glied vorn weißlich schimmernd, Taster sehr dünn, nach der Spitze zu unbedeutend verbreitert, schwarz. Thorax aschgrau, mit den 4 schmalen dunkleren Linien wie bei *litorella* Fall. Hinterleib ebenfalls aschgrau mit einem Stich ins Grünliche, walzenförmig, mit wohlentwickeltem und von der Seite gesehen deutlich vorragendem Hypopyg. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so sieht man auf den 3 letzten Ringen ziemlich große, länglich runde, etwas dunklere, aber sehr verloschene, bisweilen kaum wahrnehmbare Flecke. Beine schwarz, Vorderknie gelb, Pulvillen und Klauen kurz; Mittelschienen außen vorn mit kräftiger Borste, die übrige Beborstung dieselbe wie bei *litorella* und ähnlichen Arten. Flügel schwach graulich, mit kleinem und feinem, aber deutlichem Randdorn, Vorderrand kurz gedörnelt, beide Queradern nur sehr schwach verdunkelt, die hintere meist nur oben, Schüppchen sehr unscheinbar, gleichgroß, weißlich, Schwinger gelblich. — Beim Weibchen ist die gelbe Färbung des

Kopfes sehr verblaßt, die Stirnmittelstrieme fast grüngelb, im übrigen gleicht es vollständig dem Männchen.

Ziemlich zahlreich Friday Harbor 17. VII. 05, Seattle 2. VIII. 08, Olga 26. VII. 09, Palo Alto IV. 06, Redwood City IV. 06, Roche Harbor VII. 06.

2. *Sch. litorella* Fall.

Überall sehr gemein. Ich glaube nicht, daß *Sch. dorsalis* Lw. von *litorella* verschieden ist.

Biologie und Systematik der Sechsender-Hirsche. Gattung Rusa.

Von

E. Mohr, Hamburg.

(Mit 1 Tafel, 11 Textfiguren und 1 Karte.)

Material und Literatur über die Sechsender-Hirsche zusammenzutragen, ist eine ziemlich mühselige Arbeit. Ich habe zahlreiche deutsche Privat- und Museumssammlungen sowie Zoologische Gärten durchsucht, aber in recht vielen gar nichts oder nur durchaus Unbrauchbares gefunden. Von den Tiergärten hatte Berlin bei weitem am meisten aufzuweisen, doch auch in Hamburg und bei Hagenbeck in Stellingen war viel Bemerkenswertes zu sehen. Von den Sammlungen war wieder das Berliner Museum allen andern weit voraus, doch habe ich auch in Braunschweig, Hildesheim, Hannover und namentlich auch in Hamburg manches Brauchbare gefunden, und sowohl Tiergarten- wie Museumsleitungen kamen meinen Bemühungen stets mit dankenswerter Bereitwilligkeit entgegen.

Die Literatur vor Lydekkers Deer of all Lands 1898 ist zwar nachgesehen worden — namentlich die indischen und australischen Zeitschriftenfolgen, und diese besonders wegen biologischer Einzelheiten —, aber die Listen der Synonyme sind im Wesentlichen nach Lydekker zusammengestellt unter Berücksichtigung der spärlichen späteren Literatur, soweit sie in den Katalogen noch vor dem Kriege aufgeführt ist oder sonst zugänglich war. Auch habe ich es unternommen, die zahllosen, von Pater Heude (Mém. hist. nat. Chinois 1888 und 1896) aufgestellten Arten, soweit sie nach den guten Abbildungen zu identifizieren und mit Fundort versehen waren, aufzuteilen.

Als Gattung *Rusa* fasse ich alle die Hirsche der orientalischen Region zusammen, die mit ihrer Geweihbildung normalerweise auf der Sechserstufe stehen geblieben sind. Sie gehören zum plesio-

metacarpalen Stamm der Hirsche, das heißt zu der Gruppe, bei denen nur die oberen Enden der Mittelhandknochen erhalten sind und die nur an der Außenseite des Mittelfußes über der Mitte Tarsalbürsten besitzen. Sie sind kurzballig und haben einen niedrigen, kurzen Vomer. Zu den plesiometacarpalen Hirschen gehören von den neuweltlichen der nordamerikanische Wapiti, von altweltlichen alle außer Reh, Wasserreh und den zirkumpolaren Formen Ren und Elch.

Das Geweih von *Rusa* ist drehrund und besitzt eine Augensprosse. Die obere Sprosse ist als Mittelsprosse zu bewerten. Ihre Stellung zur Stange wechselt. Selten sind beide Stangen eines Geweihs unter sich gleich lang; der Unterschied kann mehrere Zoll betragen. Gar nicht so selten kommt es auch vor, daß die



Fig. 1.
Geweih von *Rusa unicolor* (Bechst.) mit 8 Enden.
Dr. O. Heinroth phot.

beiden Stangen noch in anderer Weise unsymmetrisch sind, so daß an der einen Stange die Mittelsprosse innen, an der andern Stange außen sitzt. Gelegentlich finden sich an den Stangen, namentlich über den Abzweigstellen der Sprossen kleinere oder größere Auswüchse, die aber nicht wohl als Sprossen bewertet werden können. Wenn sich eine regelrechte vierte Sprosse bildet, entspringt diese stets von der Mittelsprosse, ist ebenso lang wie diese und scharf nach hinten geschwungen (Fig. 1). Die Weiterbildung geht also keineswegs in dem zu erwartenden Sinne in der Richtung auf *Pseudaxis* weiter, sondern erinnert viel eher an das Geweih von *Rucervus schomburghki* Blyth.

Das Fell ist entweder gefleckt oder ungefleckt zu allen Zeiten des Jahres und des Lebens: entweder im Sommer mehr gefleckt als im Winter, oder im Sommer gefleckt und im Winter nicht, oder in der frühesten Jugend gefleckt und im Alter ungefleckt,

oder während des ganzen Lebens ungefleckt. Dabei zeigt die Hindin keine stärkere Fleckung als der Hirsch, wie das sonst bei andern Cerviden vorkommt. Die beigefügte Übersicht gibt eine Zusammenstellung nach der Fleckung:

Stets ungefleckt	Zeitweilig gefleckt		Stets gefleckt
	nur in frühester Jugend gefleckt	im Winter ungefleckt	
Rusa unicolor (Bechst.) *Rusa hippelaphus hippelaphus* (Cuv.) *Rusa hippelaphus moluccensis* (Cuv.) (Qu. et G.) *Hyelaphus kuhli* (Müll. et Schl.) *Hyelaphus calamianensis* (Heude)	*Rusa equina equina* (Cuv.) *Rusa equina philippina* (Cuv.) H. Sm.	*Hyelaphus porcinus annamiticus* (Zimm.) (Heude)	*Hyelaphus porcinus minor* (Zimm.) *Axis axis* (Cuv.) *Axis alfredi* Scl. *pumilio* (H. Sm.)

Ein Spiegel oder ein ähnlicher auffallender Fleck in der Steißgegend fehlt.

Kehle und Nacken sind oft mit starker Mähne versehen, besonders beim Hirsch. Die Haare sind meist drahtig.

Allen Sechsern gemeinsam ist, daß die fast kahle Nasenkuppe, das Rhinarium, sich bis zur Oberseite des Gesichtes ausdehnt und an der oberen Kante durch eine Wagerechte begrenzt wird (Fig. 2), im Gegensatz zu *Cervus*, wo die Oberkante in der Mitte V-förmig nach vorn eingedrückt erscheint (Fig. 3) [1]). Die Oberlippe



Fig. 2.
Rhinarium von *Rusa unicolor* (Bechst.)

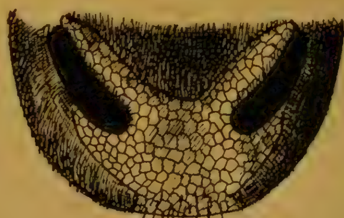


Fig. 3.
Rhinarium von *Cervus elaphus corsicanus* L., Erxl.

ist nicht überfallend. Die Nasenkuppe ist besonders bei den größeren Arten fast stets viel unebener als bei anderen Cerviden, und aus den Einsenkungen zwischen den Wärzchen entspringen

Siehe auch *Mohr, E.* Das Nasenfeld der Hirsche als Hilfsmittel bei der systematischen Bestimmung. Archiv für Naturgeschichte, 83. Jahrgang, 1917 A. Heft 10. (1919).

vereinzelte Haare, die beim erwachsenen Tier nur kurz sind, beim Neugeborenen aber über Zentimeterlänge haben können, besonders in den unteren und seitlichen Teilen des Nasenfeldes. Beim späteren Gebrauch der Schnauze nutzen die Haare ab und sind dann auch starrer.

Die Größe der verschiedenen Arten variiert stark. Von der des gemeinen Rehes bis zu der des Edelhirsches sind alle Größenstufen vertreten.

Die Sechserhirsche bewohnen die hügeligen und bewaldeten Distrikte großer Teile der orientalischen Region, namentlich Vorderindien und Ceylon, Szechuan, Hinterindien, Malakka, die großen und die kleinen Sunda-Inseln, die Molukken, die Philippinen, die Marianen, die Bonininseln, Formosa und Hainan, also ungefähr das Gebiet, das von folgenden Längen- und Breitenkreisen eingeschlossen wird: 150° ö. L., 35° n. Br., 65° ö. L. und 12° s. Br. Ausgeschlossen sind dabei die in dieses Viereck fallenden Teile von Neuholland, Neuguinea und die Japanischen Inseln ohne Formosa.

Bei der Klassifizierung dieser Hirsche ergeben sich daraus Schwierigkeiten, daß sie seit alten Zeiten besonders zwischen den verschiedenen Inseln fleißig importiert und exportiert worden sind. Von manchen ist es sicher verbürgt, woher die Elterntiere stammten. Manche sind auf den ihnen fremden Inseln schon wieder ausgestorben. Die kleinen Inseln sind wahrscheinlich von den nächstgelegenen größeren aus besiedelt worden. Nur auf einigen der großen Sundainseln, wahrscheinlich nur auf Borneo, vielleicht auch auf Sumatra, treffen wir mehrere (zwei) Arten derselben Untergattung an; im übrigen kommen sonst nur Arten verschiedener Untergattungen nebeneinander vor.

Jedenfalls sind diese zahlreichen Verpflanzungen mit Schuld daran, daß eine einwandfreie Systematik ohne Kenntnis der Herkunft so gut wie ausgeschlossen ist. Ebenso genügt oft weder das Geweih allein noch das Fell allein zur Lösung dieser Fragen; besonders bei weiblichen Tieren wird man sogar am lebenden Objekt recht oft im Zweifel sein, welche Art man sich vor hat, wenn die Herkunft unbekannt ist.

Die Gattung *Rusa* zerfällt in drei Untergattungen: *Hyelaphus* Sundevall 1844 mit drei, *Axis* H. Smith 1827 mit zwei und *Rusa* H. Smith 1827 mit drei Arten, die zum Teil wieder in Unterarten zerfallen und Lokalformen zeigen. Die Arten und Unterarten sind an der Tabelle zu bestimmen:

1. Nasenrücken gewölbt, Tränendrüsen klein, Rücken stets etwas nach vorne gesenkt, Rosenstöcke lang **Hyelaphus** Sundv. 3
   Nasenrücken gerade oder leicht konkav, Tränendrüsen groß, Rücken meist wagerecht . . . 2
2. Fell zeitlebens deutlich gefleckt **Axis** H. Sm. 6
   Fell höchstens in frühester Jugend und auch dann nur wenig gefleckt . . . **Rusa** H. Sm. 7

3. Sommerkleid deutlich gefleckt, Ohren und Schwanz normal behaart **H. porcinus** (Zimm.) 4
Ungefleckt, Ohren dicht behaart, Schwanz buschig 5
4. Winterkleid undeutlich gefleckt, kleines, kurzbeiniges Tier, Geweih gedrungen *H. p. pumilio* (H. Sm.)
Winterkleid gänzlich ungefleckt, größeres, weniger niedrig gestelltes Tier, Geweih leichter, schmächtiger und etwas länger *H. p. annamiticus* (Heude)
5. Dunkler Aalstrich über den Rücken laufend **H. calamianensis** (Heude)
Ohne Aalstrich **H. kuhli** (Müll. et Schl.)
6. Geweih schmächtig und lang, Haare straff anliegend, Flecken weiß **A. axis** (Erxl.)
Geweih derb und kurz, Haare sperrig, Flecken schmutzig gelbweiß und nicht sehr zahlreich **A. alfredi** Scl.
7. Mittelsprosse erscheint als „Hintersprosse" (im Sinne von *Blasius*) **R. equina** (Cuv.) 8
Stangenende erscheint gegabelt 9
8. Tier groß und hochbeinig *R. e. equina*
Kleiner, niedriger gestellt, Augensprosse sehr lang, bis zu $^2/_3$ der Stangenlänge *R. e. philippina* H. Sm.
9. Stange nach hinten geschwungen, Hauptenden beider Stangen annähernd parallel verlaufend und von vorne nach außen und hinten gedreht (linke Stange rechts, rechte Stange links gedreht) **R. hippelaphus** (Cuv.) 10
Stange seitlich geschwungen und von vorne nach innen und hinten gedreht (linke Stange links, rechte Stange rechts gedreht) Hauptenden beider Stangen bilden einen Winkel miteinander **R. unicolor** (Bechst.)
10. Mit Halsmähne *R. h. hippelaphus*
Ohne Halsmähne *R. h. moluccensis* (Qu.et G.)

Untergattung **Hyelaphus** Sundevall 1844.

Hyelaphus Sundevall, K. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 181 (1846); Gray, Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 215 (1852); Gray, Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 79 (1872).

Die Vorderbeine der Schweinshirsche sind stets etwas kürzer als die Hinterbeine, sodaß der Rücken sich nach vorn senkt. Da die Beine verhältnismäßig kurz sind, die Tiere den Kopf beim Laufen meistens nicht oder nur wenig über die Rückenlinie heben und einen ziemlich gedrungenen Körperbau haben, sind sie die am wenigsten eleganten Vertreter der Sechsender. Der Nasenrücken ist gewölbt, die Bulla ossea sehr groß; die Tränengruben sind klein und flach. Das Geweih ist nicht sehr lang, meist nur wenig mehr als kopflang; Rosenstock ziemlich lang; Abschnitt zwischen Rose und endgültiger Abzweigung der Augensprosse lang und seitlich zusammengedrückt. Außenseite der Beine und Unterseite des Körpers dunkler als der übrige Körper gefärbt.

Hyelaphus porcinus (Zimmermann 1777).

Hyelaphus porcinus (Zimm.) *pumilio* (H. Sm.) 1827.

Cervus porcinus Zimmermann, Species Zool.-Geogr. Qudr. p. 552 (1777); Brooke, P. Z. S. (1878) p. 902; Lydekker, Cat. Foss. Mamm. Brit. Mus. part. II, p. 104 (1885); Sclater, Cat. Mamm. Ind. Mus. part. II p. 178 (1891); Blanford, Fauna Brit. India, Mamm. p. 549 (1891); Ward, Records of Big Game, p. 10 (1896); Lydekker, Deer of all Lands, p. 175 (1898).

Cervus (*Axis*) *porcinus* H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. IV, p. 119, v. p. 312 (1827).

Cervus (*Axis*) *pumilio* H. Smith, l. c. pp. 120, 313 (1827).

Cervus pumilio Fischer, Synop. Mamm. p. 621 (1827).

Axis porcinus Jardine, Naturalist's Library-Mamm., vol. III, p. 196 (1835); Jerdon, Mamm. India p. 262 (1867); Sterndale, Mamm. India, p. 508 (1884).

Cervus (*Hyelaphus*) *porcinus* Sundevall, K. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 181 (1846).

Hyelaphus porcinus Gray, List Osteol. Brit. Mus. p. 67 (1847), Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 215 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 79 (1872); Fitzinger, Sitz. Ber. Ak. Wien. vol. LXVIII, part. I, p. 354 (1873); LXX, part. I, p. 253 (1874).

Axis oryzus Kelaart, Prodr. Faun. Zeylon. p. 83 (1852).

Hyelaphus porcinus pumilio Fitzinger, l. c., vol. LXX, part. I, p. 258 (1874).

Cervus minor Sclater, List Anim. Zool. Gardens, p. 169 (1883), nec *Axis minor* Hodgson (1841).

Der Schweinshirsch ist ziemlich lang gestreckt, hat einen gedrungenen Körper und kurze Beine. Da die Vorderbeine kürzer sind als die hinteren, bekommt das Tier ein ganz besonderes Aussehen: vorn niedrig gestellt, die Kruppe ist leicht gebogen und die Hinterbeine werden weit untergestellt.

Beim ruhigen Schritt unterscheidet sich die Bewegung der Beine und Füße viel weniger von der der andern Hirsche als bei den großen *Rusas*. Der Trab fördert zwar gut, aber das Tier verfällt leichter in einen niedrigen Galopp, als daß es längere Zeit den Trab beibehielte. Beim Laufen wird der Schwanz in die Höhe gestreckt, oft sogar auf den Rücken geklappt. Im offenen Gelände wird der Kopf nicht viel niedriger getragen als bei anderen Hirschen, im Allgemeinen und beim Aufenthalte im Gebüsch dagegen vielfach tiefer als die Rückenlinie oder nur wenig darüber.

Das Geweih zeigt die allgemeinen Merkmale der Untergattung. Es ist nur wenig länger als der Kopf, wird bei der hinterindischen Unterart etwas länger, aber bleibt meist auch schmächtiger als beim Vorderindier. Es scheint ebenfalls ein Unterschied in der Richtung der Mittelsprosse zu bestehen, die entweder im Winkel von $\pm$ 45° oder $\pm$ 90° von der Hauptstange abzweigt, doch ist

zu wenig Material von sicherer Herkunft bekannt, um hierüber schon abschließend zu urteilen.

Schweinshirsche kommen vor in der Indo-Ganges-Ebene vom östlichen Sind und Puntjab bis Assam, durch Sylhet bis Burma, Tenassarim, in Siam und Annam. Die Grenze zwischen den beiden Unterarten scheint etwa die Linie zu sein, die von Sadija bis Akyab die Wasserscheide zwischen Irawaddi und Brahmaputra bedeutet. Westlich dieser Linie lebt die Unterart *Hyelaphus porcinus pumilio* (Zimm.) (H. Sm.)



Fig. 4.
Hyelaphus porcinus pumilio (Zimm.) (H. Sm.) (phot. Herzogin von Bedford).
Aus Lydekker, Deer of all Lands.

Der kleine Schweinshirsch oder Para, wie er in Hindustan heißt, ist diejenige Form, die in unseren Tiergärten zumeist angetroffen wird. Seine Grundfarbe ist ein Braun, wie es etwa unser Reh im Winter hat. Im Sommer erhält es einen etwas kräftigeren roten Ton, der die schwachen Flecken deutlicher hervortreten läßt. Im Winter ist nur wenig von Fleckung zu sehen; auch verschwinden die Flecken mit zunehmendem Alter mehr und mehr. Am längsten halten sie sich zu beiden Seiten des Rückgrats. Die Kälber sind deutlich gefleckt. Schwanzunterseite, Sexualgegend und Innenseite der Beine sind weißlich, desgleichen die Haare im Ohre und unter dem Kinn. Die Außenseite der Beine und die Unterseite des Körpers sind dunkler als der übrige Körper.

Im Zoologischen Garten zu Hamburg halten die Tiere keine bestimmte Brunstzeit inne. Die Paarung wurde von Juli bis Februar sicher beobachtet und Geburten fanden in allen Monaten des Jahres, am häufigsten im April, statt. Die Tragzeit währte 223 bis 229 Tage. Unter den seit 1896 registrierten 27 Geburten

waren 17 Männchen und 7 Weibchen (eine Totgeburt); bei drei weiteren fehlt die Geschlechtsangabe.

Das Geweih wurde regelmäßig jedes Jahr abgeworfen vom Januar bis Juni. Das Fegen wurde von Juni bis August beobachtet. Über die Lebensweise dieser vorderindischen Unterart ist aus ihrer Heimat wenig bekannt. Sie ähnelt aber wahrscheinlich derjenigen der hinterindischen, über die wir in dieser Beziehung besser unterrichtet sind.

Hyelaphus porcinus annamiticus (Heude 1888).

Hyoelaphus annamiticus Heude, Mém. sur la Chine, vol. II (1888).
Cervus porcinus Hecki Lydekker, Field XVIII (1908).

Der hinterindische Schweinshirsch ist im Körperbau dem Vorderindier sehr ähnlich, doch ist er größer und um einiges hochbeiniger. Die Geweihe scheinen länger zu werden, aber auch schmächtiger zu bleiben. Nur in der Jugend zeigen sich mehr oder weniger deutliche Flecken; im Sommerkleid kommen gelegentlich schwache Flecken vor, die aber nur spärlich und nicht konstant sind. Meistens ist auch das Sommerkleid ebensowenig gefleckt wie das Winterkleid und das der alten Tiere. Die weißliche Färbung ist wie beim Vorderindier verteilt. Gleich diesem hat er auch dunkle Mundwinkelflecke und gelegentlich einen schwachen Aalstrich. Eine Abbildung dieses Tieres findet sich bei Heck, Lebende Bilder aus dem Reiche der Tiere, p. 69, Leipzig 1899.

Über die Lebensweise des hinterindischen Schweinshirsches, in Burma Dayai oder Daral genannt, hat uns Evans[2]) unterrichtet. Die Dayais sind besonders zahlreich auf den grasigen Ebenen und den grasbedeckten Inseln. Sie sind an die Ebene gebunden und werden nie in den Hügeln und im dichten Dschungel gefunden, obgleich sie Grasland im offenen Dschungel gern aufsuchen. Hier werden sie überall gefunden, im langen Gras, an den Flußufern und in den Gras- und Mangrove-Dschungeln nahe der See. Wo immer Thetkai-Gras (Imperata cylindrica Beauv.) üppig gedeiht, zeigen sie Vorliebe dafür. Außerdem halten sie sich an Saccharium spontaneum L., Cynodon dactylon Pers., den wilden Reis (Oryza coarctata Roxb.) und Desmodium reptans D. C. Die Burmanen geben an, daß der Dayai auch im Schutze der Dunkelheit in die Pflanzungen eindränge, soweit Deckungen in der Nähe seien.

Sie gehen meistens kurz vor oder nach Einbruch der Dunkelheit zur Tränke. Während des Tages liegen sie unter dem Gras verborgen und verlassen das Lager nicht um zu suhlen, wie der an den gleichen Orten vorkommende Leierhirsch (*Panolia eldi* Gutthri).

Obgleich viele Dayais beiderlei Geschlechts in denselben Grasflächen leben, tun sie sich nie in Herden zusammen, sondern werden im allgemeinen einzeln gefunden, oft allerdings nahe beieinander.

---

[2]) Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. vol. XIV. 1902—03.

Sie sind jedoch keineswegs unverträglich. In der Regel grasen sie von 5 Uhr nachmittags bis 7 Uhr am Morgen, doch dehnen sie diese Zeit in ungestörten Gebieten gelegentlich nach beiden Seiten hin aus. Sie grasen nie weit von einer Deckung entfernt und ziehen überhaupt Gelände mit mancherlei Deckung vor.

Die Brunst dauert von April bis Mai. Gefangene Hirsche sind dann bösartig. In der Freiheit sind sie das kaum, da sie ja keine Herden haben und deshalb nicht zu kämpfen brauchen. Deshalb sind auch beschädigte Geweihe selten.

Die Weibchen fangen im zweiten Lebensjahre an zu tragen. Sie tragen 6 bis 7 Monate. Vom Oktober bis November werden die Jungen, meist nur eines, im langen Gras zur Welt gebracht. In der Gefangenschaft werfen sie erst im März und im April.

Das Geweih wird hauptsächlich im Juli und im August abgeworfen, hält sich aber gelegentlich bis September, in der Gefangenschaft bis Oktober. Von Oktober bis Mai werden die Hirsche im Baste angetroffen.

Die Stimme des Hirsches ist ein scharfer, kurzer Pfiff, die des Weibchens etwas weniger schrill.

Die heiße Jahreszeit, etwa Mitte März, ist die beste Zeit, um den Dayai zu jagen. Dann ist der größte Teil des dichten Grases verbrannt, und die Wasserverhältnisse sind für die Tiere ungünstig. Man kann die Tiere gelegentlich pürschen, doch ist dazu genaue Kenntnis der Örtlichkeit nötig. Sie sollen nicht schwieriger zu beschleichen sein als andere Hirsche und liegen mitunter so fest, daß sie fast dem Jagdelefanten unter die Füße kommen. Man kann sie durch „Rufen“ locken; manche Burmanen sind Meister in dieser Kunst; sie nehmen dazu Gras zwischen die Daumen, auf dem sie dann pfeifen.

Die Burmanen haben noch eine andere Jagdmethode: in dunklen Nächten gehen einige Burmanen gemeinsam los. Einer von ihnen trägt ein flackerndes Licht und Armringe, mit denen er zeitweise wie mit Glöckchen klimpert. Das Wild wird aufmerksam, sieht erstaunt den Lichtschein, kommt auch wohl näher und wird dann von den Burmanen, die keine Feuerwaffen tragen dürfen, mit dem Speere erlegt.

Die Eingeborenen jagen die Hirsche auch mit Hunden; ein guter Pegu-Hund rennt den Hirsch nieder. Diese Methode wird in der heißen Jahreszeit ausgeübt; dann ist es für Europäer zu heiß, um sich daran zu beteiligen.

Hyelaphus calamianensis (Heude 1888).

Textfigur 5.

Hyoelaphus calamianensis Heude, Mém. s. l. Chine, vol. II, p. 49 (1888).

Cervus sp. Elliot, Publ. Field Columbian Mus., Zool., vol. I. (1896).

Cervus culionensis Elliot, op. cit. p. 157 (1897); Lydekker, Deer of all Lands p. 173 (1898).

Hyelaphus calamianensis Matschie, Sitz.-Ber. Ges. natf. Fr. Berlin p. 137 (1899).

Der Körper des Calamianes-Hirsches ist kräftig, vorn etwas gesenkt. Die Beine sind schmächtig, die Ohren ziemlich lang, an der Spitze leicht gerundet und besonders innen lang und dicht behaart. Der Kopf ist schlank, der Nasenrücken leicht gewölbt, die Nase lang und spitz.



Fig. 5.
Hyelaphus calamianensis (Heude).
Aus: Elliot, Publ. Field Columb. Mus. 1896.

Das Geweih ist durchaus vom Schweinshirsch-Typus: lange Rosenstöcke mit spät endgültig abzweigendem Augsproß (Fig. 5). Das Haar ist ziemlich drahtig, am längsten und steifsten an den Flanken. Beim Hirsch ist das einzelne Haar an der Wurzel weißlich, dann ockerfarben und an der Spitze schwarz. Mitunter ist die Spitze auch gelblich, und der Gesamteindruck ist dann der von braun mit einem Anfluge von ockergelb. Die Innenseite der Gliedmaßen ist weißlich. Von den Schultern bis zur Schwanzwurzel verläuft ein breiter, dunkler Aalstrich. Die Hirschkuh hat durchweg blassere, unreinere Farben.

Die Heimat dieser Tiere sind die Calamianes-Inseln, die nördlich von Borneo und Palawan vor der Westseite der mittleren Philippinen liegen. Sie sind bisher gemeldet von den drei Inseln Calamianes, Culion und Paragua.

Über ihre Lebensweise ist nichts bekannt.

Hyelaphus kuhli (Müll. et Schl. 1839).

Siehe Tafel.

Cervus kuhlii Müller et Schlegel, Verh. Ges. Nederl. Zool. p. 223 (1839—44).

Cervus (*Hippelaphus*) *kuhlii* Sundevall, K. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 179 (1846).

Rusa kuhlii Gray, List Osteol. Brit. Mus. p. 68 (1847); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 79 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII (1873); vol. LXX (1874).
Cervus kuhli Brooke, Proc. Zool. Soc. p. 902 (1878); Ward, Records of Big Game, p. 11 (1896); Lydekker, Deer of all Lands, p. 174 (1898).
Hyelaphus kuhli Matschie, Sitz.-Ber. Ges. natf. Fr. Berlin p. 136 (1899).

Der Kuhlshirsch hat die Größe unseres gewöhnlichen Rehes. Der Rücken ist nach vorn gesenkt. Die Ohren sind kurz, die Gehörblasen groß, die Tränengruben klein. Das Geweih ist gewöhnlich um ein Drittel länger, bei ganz ausgewachsenen höchstens 1½ mal so lang wie der Kopf, und die oberen Enden der Stangen sind um etwa Kopfeslänge voneinander entfernt. Es erinnert im allgemeinen an das der *Equina*-Gruppe, besonders in Stellung und Richtung der Augensprosse, ist aber schlanker, weniger granuliert und gemahnt mit der ± rechtwinklig abzweigenden Hintersprosse und den verhältnismäßig langen Rosenstöcken stark an die dementsprechenden festländischen Schweinshirsche.

Die Grundfarbe ist ein glänzendes Dunkelbraun mit braungelblichem Anflug. Dieser entsteht durch gelbbraune Ringelung des einzelnen Haares. An den Füßen, der Brust, dem Scheitel und dem Rücken schwindet die Ringelung mitunter ganz, und diese Teile erscheinen dann einfarbig und dunkler als der sonstige Körper, ohne daß jedoch ein regelrechter Aalstrich vorhanden wäre. Im Gesicht und an der Kehle herrscht dagegen der helle gelbliche Ton vor. Die Haare in den Ohrmuscheln und nahe den Lippen sind weißlich. Im Mundwinkel befindet sich an der Unterlippe ein sehr deutlicher schwarzer Fleck. Die Oberseite des sehr langen Schwanzes ist braun, die Unterseite weißlich. Die Tarsalbürsten und die Flecke zwischen den Afterklauen sowie zwischen diesen und den großen Hufen sind rötlichgelbbraun.

Der Kuhlshirsch stammt von den Bawean-Inseln, die zwischen Borneo und Java liegen, und kommt wahrscheinlich nur auf der größten davon, der Insel Lubeck, wild vor. Müller und Schlegel sahen 1836 eine Herde von sieben Stück, die nach Java importiert waren, dort im Gehege lebten und sich auch fortpflanzten. Die Tiere gingen stets gesellig beieinander. In ihrer Heimat selbst sind sie noch nicht freilebend beobachtet worden, und man ist auf die oben angeführten spärlichen Nachrichten von Müller und Schlegel beschränkt, sowie auf die Beobachtungen, die an den im Zoologischen Garten zu Amsterdam vor einigen Jahren gewesenen Tieren angestellt werden konnten.

Herr Dr. Kerbert, dem ich auch das seltene Bild dieses Hirsches verdanke, war so freundlich, mir die von mir erbetenen Daten über die Kuhlshirsche zukommen zu lassen. Die Koninklijk Zoologisch Genootschap „Natura Artis Magistra" hatte zwei Paare dieser Hirsche direkt von den Bawean-Inseln importiert. Die Zeit

des Geweihabwurfs fiel im Garten in den Februar. Die Brunstzeit lag vorn August bis September. Nach einer Tragzeit von 235 Tagen wurde im März, im April, im Mai das Junge — stets nur eines — geworfen. Im ganzen sind im Amsterdamer Garten 5 Junge gezogen worden.

Die Jungen sind gänzlich ungefleckt.[3])

Untergattung Axis H. Sm. 1827.

Axis H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. V. v. p. 312 (1827) als Untergattung; Gray, List Mamm. Brit. Mus. p. 178 (1843); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 212 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 79 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII. part. I, p. 354 (1873); LXX, part I, p. 264 (1874); Brooke, P. Z. S. p. 907 (1878); Rütimeyer, Abh. schweiz. pal. Ges. vol. VIII, p. 44 (1881).

Melanaxis Heude, Mém. s. l. Chine, vol. II, p. 47 (1888).

Die Beine sind verhältnismäßig kurz, aber gleich lang. Das Tier ist daher niedrig gestellt und gedrungen, und die Rückenlinie ist wagerecht. Der Kopf wird aufrecht getragen. Der Nasenrücken ist nie gewölbt, sondern meistens gerade, mitunter ganz leicht konkav. Das Geweih ist wenig rauh; die Augensprosse zweigt unmittelbar über der Rose ab. Das Fell ist zeitlebens gefleckt.

Axis axis (Erxl. 1777).

Figur 6.

Cervus axis Erxleben, Syst. Regn. Animal. p. 312 (1777); Brooke, P. Z. S. p. 906 (1878); Sclater, Cat. Mamm. Ind. Mus. part II, p. 181 (1891); Blanford, Fauna Brit. India, Mamm. p. 546 (1891); Ward, Records of Big Game, p. 18 (1896); Lydekker, Deer of all Lands, p. 179 (1898).

Cervus (Axis) axis H. Smith, in Griffith Animal Kingdom, vol. IV. p. 117, v. p. 312 (1827).

Cervus axis ceylonensis H. Smith, l. c. vol. V, p. 786 (1827).

Cervus nudipalpebra Ogilby, P. Z. S. p. 136 (1831).

Axis major und *minor* Hodgson, Journ. As. Soc. Bengal. vol. X, p. 941 (1841).

Axis maculata Gray, List Mamm. Brit. Mus. p. 178 (1843); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 212 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 80 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXX. part I, p. 264 (1874).

Cervus (Hippelaphus) axis Sundevall, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 180 (1846).

Axis maculatus Jerdon, Mamm. India p. 260 (1867); Sterndale, Mamm. India, p. 506 (1884).

Axis maculata ceylonensis Fitzinger, l. c. p. 269 (1874).

---

[3]) Inzwischen erfahre ich von Herrn Dr. J. Büttikofer bei meinem Besuch in Rotterdam, daß auch dort Kuhlshirsche gehalten worden sind, die aber von einer anderen Insel des Bawean-Archipels importiert worden sind.

Axis nudipalpebra Fitzinger, l. c. p. 270 (1874).
Hyelaphus maculatus Fitzinger, l. c. p. 259 (1874).

Der Axishirsch gilt als der schönste unserer Hirsche. Er ist gestreckt, aber auf schlanken Beinen niedrig gestellt und erscheint deshalb gedrungen. Der Hals ist verhältnismäßig dick und die Haut des Halses daher bei Bewegungen in viel größerem Maße faltig als bei anderen Hirschen. Der Kopf ist zierlich und läuft in eine spitze Schnauze aus. Die Ohren sind schmal und spitz.



Fig. 6.
Axis axis (Erxl.) Zoo-Kopenhagen.

Das Geweih ist sehr lang und schlank. Die Augensprosse zweigt unmittelbar über der Rose mit zierlichem Schwung nach vorne und außen ab. Die Stange erhebt sich leicht gebogen nach oben, außen und hinten. Die Mittelsprosse ist oft nur sehr kurz und zweigt meist beim zweiten Drittel der Stange nach innen und hinten ab. Das Geweih ist im allgemeinen nur wenig rauh.

Das kastanienbraune Fell ist mit sechs bis acht Reihen leuchtender weißer Flecken besetzt. Zu beiden Seiten der Rückenkante die zwar dunkel gefärbt ist, aber keinen eigentlichen, scharf begrenzten Aalstrich besitzt, ziehen sie sich am deutlichsten und in gerader Linie hin. An den Seiten des Körpers sind durchgehende Linien von Flecken kaum festzulegen, während wieder die unterste fast zusammenhängend weiß ist. Auch auf den Schenkeln laufen die Flecken oft zu weißen Linien ineinander. Der Bauch, die Unterseite des Halses und der Kopf sind frei von Flecken. Hinter der Muffel liegt eine schmale, dunkelbraune Binde; ebenso ist ein großer Mundwinkelfleck an der Unterlippe in gleicher Farbe ausgebildet. Die Vorder- und Außenseite der Beine ist hellbraun; Bauch, Innenseite der Beine, Schwanzunterseite und die Haare zwischen den Unterkiefern sind weißlich. Die Haare liegen dicht an und zeigen keinerlei Neigung zur Mähnenbildung.

Dank seiner weiten Verbreitung gibt es für den Axishirsch eine ganze Anzahl von Eingeborenen-Namen: Bei den Kanaresen heißt er Saraga oder Saranga, bei den Marathen und im Dekhan Chital, Chithal oder Mirg (mit letzterem Namen bezeichnet man alle möglichen Arten von Hirschen), bei den Shikaris Kardoh oder Saringi. Der bekannteste, auch von den anglo-indischen Sports-

leuten ganz allgemein angenommene Name ist Chital. Chital heißt soviel wie „der Gefleckte"; das gleiche Wort kehrt wieder im Namen für die gefleckte Flußschildkröte: „Chitra" und für den Gepard „Chita".

Der Axishirsch kommt auf Ceylon und in ganz Vorderindien bis zur Höhe von 35—4000 Fuß vor bis an den Fuß des Himalaya, von Chathiawar bis Sutley und Nepal, doch nicht in Sikhin. In den Ebenen des Puntjab kommt er nicht vor, ebensowenig in Sind und nur im Osten von Rajputna. Er fehlt in Assam, überhaupt im Osten der Bay von Bengalen, ist aber in Bengalen und den Sandarbans gemein.

Fitzinger behauptet, der Chital sei auf Java und Sumatra anzutreffen, doch das erscheint höchst unwahrscheinlich und ließ sich durch keinerlei Nachprüfung bestätigen.

Im Gegensatz zum Schweinshirsch ist der Chital ein durchaus geselliges Tier, das sich zu Herden — oft bis zu Hunderten — zusammen findet. Die Nähe von Wasser ist zu seinem Wohlbefinden nötig; aber wo sich dies nur findet, ist er auch überall anzutreffen, in der offenen Ebene wie im hügeligen Gelände. Bambus-Dschungel und Deckung durch andere Büsche und Bäume in der Nähe von Wasser sind seine bevorzugten Aufenthaltsorte, und wenn das Dickicht nur dicht und ausgedehnt genug ist, zeigt er nicht einmal besondere Abneigung gegen nahe Nachbarschaft der Menschen und ihrer Behausungen. Er ist in viel geringerem Maße als der Sambar ein Nachtier. Erst zwischen 8 und 10 Uhr vormittags nach dem Tränken sucht er seine Schlupfwinkel auf und bleibt dort bis gegen Sonnenuntergang. Er grast und rupft junge Triebe. Der Chital ist ein ausgezeichneter Schwimmer; in den Sandarbans kann man ihn häufig von einer Insel nach einer anderen hinüber schwimmen sehen.

Wenn die Tiere erschreckt werden, setzen sich die Weibchen zuerst in Bewegung, indem sie wie die Hirschziegen-Antilopen mit langen, fliegenden Sprüngen davonsetzen. Der Hirsch folgt ihnen sichernd.

Der Chital bewohnt teilweise mit dem viel größeren Sambar dasselbe Gebiet, aber sie beeinträchtigen einander nicht, wie in unseren heimischen Waldungen der Hirsch das Reh verdrängt. Aber wenn auch beide Arten Sechser-Hirsche nebeneinander leben und die gleichen äußeren Bedingungen vorfinden, so zeigen sie nicht etwa eine gleiche Entwicklung. Kauffmann sagt darüber in seinem bekannten Buche „Aus Indiens Dschungeln", Leipzig 1911: „Man sollte doch meinen, daß dieselben Bodenverhältnisse und Klimate auch die Geweihbildung der beiden Hirschrassen gleichmäßig fördern würden und somit beide Arten im Verhältnis gleichstarke Geweihe schieben müßten! — Weit gefehlt! Man kann sich wohl gute Axistrophäen in Nord-Kanara holen, aber niemals gute Sambargeweihe."

Die Axishirsche des Hamburger Gartens werfen regelmäßig jedes Jahr das Geweih ab. In der Zeit von 1895 ab wurde das Abwerfen in allen Monaten von Dezember bis Mai, besonders Januar bis Februar, und das Fegen von März bis Juni, hauptsächlich im Mai beobachtet. Die Brunst fiel in die Monate August bis November; ausnahmsweise, aber ohne Erfolg wurde auch im Januar und im Juni ein Beschlag ausgeführt. Die Geburten fanden von Dezember bis August, zumeist im Juni und nach einer Tragzeit von 235 bis 243 Tagen statt. Gebucht sind 16 Geburten: 4 Männchen, 7 Weibchen (darunter 2 tot) und 5 ohne Geschlechtsangabe.

Der Chital wird in seiner Heimat von Eingeborenen und Europäern eifrig gejagt und ist in vielbesuchten Gegenden dementsprechend scheu und vorsichtig. Sein Warnungslaut ist ein scharfer Pfiff. Der gefangene und der in der Gefangenschaft geborene Chital ist sehr bald vollständig zahm. In unseren Tiergärten hält er sich gut und pflanzt sich leicht fort. Man hat gelegentlich, besonders auch in Böhmen, den Versuch gemacht, ihn statt des Damhirsches in Park und Wildgatter auszusetzen, doch bisher haben diese Versuche kein recht befriedigendes Ergebnis gehabt. Das mag mit daran liegen, daß die Jungen zum Teil schon in den ungünstigsten Monaten, im Dezember bis März, geworfen werden. Unser Winter ist für die zarten Jungen zu hart, und so wird man sich wohl darauf beschränken müssen, den Chital im Tiergarten und kleinen Gatter zu hegen, wo ihm Schutz gegen die Unbilden unserer Witterung und Futter gewährt werden kann.

Man hat versucht, aus *Axis axis* (Erxl.) drei Arten oder Unterarten zu machen. Die Unterschiede geben aber keine typischen Verschiedenheiten und sind derart gering, daß es mir nicht tunlich erscheint, sie zu trennen. Es stimmt zweifellos, daß der Chital um so kleiner wird, je weiter man in Vorderindien nach Süden kommt. Auf Ceylon soll er am kleinsten sein und verhältnismäßig kleinere Flecken haben. Auch das nimmt nicht groß Wunder, zumal es sich um eine Inselform handelt. Derartige geringere oder größere Farben- und Größenunterschiede kommen bei allen Tieren mit größerem Verbreitungsgebiet vor; es sei nur an die außerordentliche Mannigfaltigkeit in der Färbung unserer Hyänen und Großkatzen erinnert. Aber so wenig man zum Beispiel das Reh von Schleswig-Holstein für artlich verschieden ansieht vom bayerischen Reh, ebenso wenig sollte man auch den Chital der Sandarbans von dem aus Travancore artlich scheiden wollen. Aber solange sich die Zoologen mit der Systematik der Sechsender abgegeben haben, so lange besteht bei ihnen auch die Neigung, Arten und Unterarten daran neu aufzustellen, besonders eben bei *Axis* und noch sehr viel mehr bei der Untergattung *Rusa* selbst. Will man sie näher bezeichnen, so nenne man diese örtlichen Formen Spielarten oder Varietäten (etwa var. a, b etc.), aber nicht gleich Rasse oder Unterart. Wenn man andeuten will, daß man die feinsten Abweichungen kennt und zu klassifizieren weiß, so schadet das

an sich natürlich nicht, nur sollte man das in der angedeuteten Weise und im Texte tun und nicht die Nomenklatur damit noch mehr belasten als sie das ohnehin schon ist. So sehr groß wird auch bei keinem der beschreibenden Zoologen das Recht sein, geographische Formen als Subspezies oder gar gute Arten hinzustellen. Zur Begründung einer ,,guten Art" genügt nicht oft ein Exemplar oder einige. Wo die Formen scharf trennbar und zahlenmäßg zu begrenzen sind, mag das gehen — die Sechsender-Hirsche kann man auf diese Weise nicht behandeln. Man kennt hiervon zu wenig Material mit sicher verbürgtem Fundort. Allgemeine Angaben, wie z. B. ,,Schweinshirsch, Vorderindien" oder gar ,,Sambar, Indien", wie sie in recht vielen Museen zahlreich, wenn auch nicht ausschließlich, vorkommen, helfen gar nicht. Im Gegenteil! Der Geübte findet oft genug ganz offensichtlich falsch Bestimmtes in den Sammlungen. Könnte man sich dann wenigstens auf den Fundort verlassen, so würde der falsche Name leicht zu berichtigen sein. Aber oft genug wird einem auch damit offenkundiger Unsinn vorgesetzt, und aus den Eingangskatalogen ist bestenfalls zu entnehmen, an welchem Ort oder in welchem Land der Sammler — auf den man sich übrigens ebenfalls nicht immer verlassen sollte, besonders wenn er Händler ist — das betreffende Stück übernommen hat. Wo das Tier frei gelebt hatte, ist in den wenigsten Fällen zu ermitteln.

Man sollte annehmen, daß sich Leute wie die Engländer und die Holländer, in deren Kolonien die Sechser doch zahlreich vorkommen, systematisch mit solch auffallenden Tieren beschäftigt hätten, aber die Literatur zeigt nur wenig davon. Auch werden die Museumssammlungen dieser Gegenden schwerlich ein wertvolles und brauchbares Material von diesen Tieren beherbergen, sonst hätte sich sicher der eine oder andere längst an die Lösung der mancherlei Fragen gemacht, die die Systematik der indischen Hirsche uns stellt.

Axis alfredi (Sclater 1870).

Figur 7.

Cervus alfredi Sclater, P. Z. S. p. 381 (1870); Brooke, P. Z. S. p. 59 (1877); l. c. p. 902 (1878); Meyer, P. Z. S. p. 666 (1879); Lydekker, Deer of all Lands p. 172 (1898).
Axis alfredi Gray, Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 80 (1872).
Melanaxis alfredi Heude, Mém. hist. nat. emp. Chinois vol. II, p. 47 (1888); Matschie, Sitz.-Ber. natf. Fr. Berlin p. 137 (1899).
Melanaxis masbatensis Heude, l. c. II. p. 47 (1888).
Melanaxis breviceps Heude, l. c. II. p. 48 (1888).
Melanaxis? *elegans* Heude, l. c. II. p. 48 (1888).

Der allgemeine Eindruck vom Prinz-Alfreds-Hirsch ist der eines kleinen Chitals. Der Alfredshirsch ist kleiner und gedrungener und hat stärkere, aber nicht längere Beine als jener. Zudem hat er die Angewohnheit, sowohl in der Ruhestellung als auch beim

aufmerksamen Horchen und Betrachten die Vorderbeine vor-, die Hinterbeine zurückzusetzen und büßt auch durch diese Stellung viel von der Eleganz des Chitals ein. Der Hals ist bei ihm ebenfalls dick und bei Bewegungen faltig. Den Schwanz stellt er gern schräg aufwärts wie die Ziegen beim Trinken.



Fig. 7.
Axis alfredi (Scl.). phot. P. Kothe, Zoo-Berlin.

Das Geweih ist meist nicht viel länger als der Kopf, derb und mäßig stark granuliert. Der Augensproß zweigt kurz über der Rose ab, aber nicht so unmittelbar darüber wie beim Chital. Auch ist der Winkel zwischen Stange und Augsproß meist erheblich spitzer als bei jenem. Die Mittelsprosse zweigt eben über der Stangenmitte nach hinten und innen ab. Im Ganzen zeigt das Geweih mehr Gemeinsames mit dem des Pferdehirsches (*Rusa equina* (Cuv.)) als mit dem vom Chital.

Die Grundfarbe ist ein dunkles Schokoladenbraun. Bauch, Innenseite der Gliedmaßen und Kehle haben ein fahles, helles Braun. Über den Rücken zieht sich ein dunkler Streifen, der jedoch kein eigentlicher Aalstrich ist. Die Körperseiten sind mit etwa sechs bis acht Reihen weitläufig stehender, schmutziggelber Flecken besät. Die Außenseite der kurzen, schmalen Ohren ist, wie auch das Gesicht, nur dünn behaart; die dunkle Haut ist schwach glänzend. Die Innenseite der Ohren dagegen ist ziemlich dicht mit weißlichen Haaren besetzt. Die Körperhaare sind sperriger und liegen weniger glatt an als beim Chital.

Die Heimat des Alfredshirsches ist auf den Philippinen, von wo er bisher nur von den Inseln Masbate, Samar, Leyte und Guimares bekannt geworden zu sein scheint.

Über sein Freileben finde ich nichts aufgezeichnet; auch aus den Zoologischen Gärten ist wenig bekannt geworden. Die Alfredshirsche des Berliner Gartens sind so zutraulich wie Damhirsche und lassen sich von den Besuchern anfassen. Die Tiere führen zum Teil plötzliche und heftige Bewegungen aus, besonders mit dem Kopf. Es scheinen Abwehrbewegungen zu sein, denn ein älterer Hirsch, den ich mehrere Jahre nacheinander besuchte, tat desgleichen; ja, mehrfach schnappte er plötzlich zu und zeichnete die Zähne seines Unterkiefers sehr deutlich in der erfaßten Hand ab. Dagegen machte er nie Miene zu stoßen. Da dies für einen Wiederkäuer immerhin eine etwas ungewöhnliche Art der Abwehr ist, die nebenbei viele Nilgau-Antilopen (*Boselaphus tragocamelus* Pall.) auch üben, glaubte ich diese Beobachtung mitteilen zu sollen, zumal die scheueren Weibchen, die sich meist nicht so nahe kommen ließen, ebenfalls Neigung zum Beißen zeigen.

Herr Geheimrat Heck war so freundlich, auf meine Frage nach Daten und Zahlen für die Alfredshirsche folgendes mitzuteilen: „Über die Lebensverhältnisse der Alfredshirsche kann ich Ihnen nur sagen, was für die ganzen indischen Sechser nach der allgemeinen tiergärtnerischen Erfahrung zutrifft: daß diese Hirsche nämlich für alle Dinge, nach denen Sie fragen, gar keine bestimmten Zeiten haben. Wir haben von unsern Alfredshirschen, seit wir sie haben, seit 1911, Kälber bekommen im September, im Februar, im Juli, im Mai, im April, im Juni, im Dezember, im März. Die Tragzeit beträgt 8½ Monate und dementsprechend richten wir es jetzt aus praktischen Gründen immer möglichst so ein, daß die Kälber im Frühjahr oder Sommer gesetzt werden. Das geht auch ganz gut, weil die Brunstzeit der weiblichen Tiere wiederkehrt und die Hirsche auch in Kolben sehr willig und fruchtbar beschlagen."

Hilzheimer gibt im Brehm, 4. Aufl. an, daß in London ein Alfredshirsch mit einem von Basilan stammenden weiblichen Philippinenhirsch erfolgreich gekreuzt worden sei. Sonst finden sich über Kreuzungen und noch weniger über Bastardfruchtbarkeit bei *Rusa* kaum Angaben, mindestens keine brauchbaren.

Es ist sehr wohl möglich, daß ein späterer Bearbeiter die gefleckten Rusas wieder auseinanderziehen und zwei selbständige Untergattungen mit je einer Art daraus machen wird. Für diesen Fall wäre dem Alfredshirsch der von Heude eingeführte Name *Melanaxis* als Bezeichnung der Untergattung zuzuweisen. Chital und Alfredshirsch zeigen in der Tat größere Verschiedenheiten untereinander als die in den andern beiden Untergattungen zusammengestellten Arten.

Vorläufig halte ich es jedoch für richtiger, *Axis alfredi* (Scl.) bei der Unterart *Axis* H. Sm. zu belassen.

Untergattung Rusa H. Sm. 1827.

Rusa H. Smith, in Griffiths Animal Kingdom, vol. V, v. p. 309 (1827) als Untergattung; Gray, List Mamm. Brit. Mus. p. 179

(1843); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 205 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 76 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII, part. I, p. 354 (1873); LXX. part. I, p. 279 (1874); Brooke, P. Z. S. p. 900 (1878); Rütimeyer, Abh. schweiz. pal. Ges. vol. VIII, p. 45 (1881).

Hippelaphus Sundevall, K. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 178 (1846) als Untergattung.

Ussa (*Oussa*) Heude, Mém. s. l. Chine, vol. II, p. 20 (1888).

Sambur, Heude, l. c. II, pp. 20, 41 (1888).

Die Untergattung *Rusa* umfaßt die stattlichsten Arten der Sechserhirsche, die bis zur Größe unseres Edelhirsches kommen. Sie sind die am weitesten entwickelten Sechser. Das Fell ist vollkommen ungefleckt, und nur die Kälber von *Rusa equina* (Cuv.) zeigen bei der Geburt und kurz nachher leichte, spärliche Fleckung. Die Beine sind fast gleich lang; der Rücken ist daher in der Ruhestellung wagerecht. Erschreckt oder sichernd nehmen die Tiere aber leicht die eigentümliche Stellung ein, daß die Vorderbeine vorgesetzt und deren Gelenke durchgedrückt werden. Dann senkt sich die Rückenlinie wie bei den Schweinshirschen. Beim ruhigen Grasen und Schreiten geschieht das kaum. Bei langsamem Gehen spreizen sie die Füße und heben sie, wie es die wohlzugerittenen Pferde der Hohen Schule beim Stechschritt tun. Gelegentlich schleifen sie dabei sogar mit der Vorderseite der Füße, sodaß die Unterseite der Hufe sichtbar wird. Der Schwanz wird vielfach, besonders in der Erregung und namentlich in der Brunstzeit abgestreckt und in nach unten offenem Bogen getragen. Gleichzeitig werden die sehr großen Tränendrüsen im Wechsel weit ausgestülpt und wieder zurückgeklappt. Der Nasenrücken ist meist gerade, hat aber eine bemerkenswerte Neigung zur Konkavität.

Rusa unicolor (Bechstein 1799).

Figur 8.

Cervus unicolor Bechstein, Allgem. Übers. vierfüß. Thiere, vol. I, p. 112 (1799); Blanford, Fauna British India, Mamm. p. 543 (1891); Ward, Records of Big Game, p. 3 (1896); Lydekker, Deer of all Lands p. 144 (1898).

Cervus albicornis Bechstein, l. c., (1799).

Cervus niger de Blainville, Bull. Soc. phil. Paris p. 76 (1816).

Cervus aristotelis Cuvier, Oss. fossiles, ed. 3, vol. IV, p. 503 (1825); Sclater, Trans. Zool. Soc., vol. VII, p. 350 (1871); Brooke, P. Z. S. p. 901 (1878); Lydekker, Cat. Foss. Mamm. Brit. Mus. part. II, p. 103 (1885); Sclater, Cat. Mamm. Ind. Mus., part. II, p. 176 (1891).

Cervus leschenaulti Cuvier, l. c., p. 506 (1825).

Cervus (*Rusa*) *aristotelis* H. Smith, in Griffiths Animal Kingdom, vol. IV, pp. 1,10 310 (1827).

Cervus (*Rusa*) *unicolor* H. Smith, l. c., pp. 108, 316 (1827).

Cervus jarai Hodgson, Gleanings in Science, vol. III, p. 321 (1831).

Cervus heterocervus Hodgson, Journ. As. Soc. Bengal, vol. X, p. 721 (1841).
Rusa jarya Hodgson, l. c., p. 914 (1841).
Rusa nepalensis Hodgson, l. c. (1841).
Rusa heterocervus Hodgson, l. c. (1841).
Rusa aristotelis Gray, List Mamm. Brit. Mus. p. 179 (1843); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 205 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus., p. 76 (1872); Jerdon, Mamm. India, p. 256 (1867); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXX, part. I, p. 279 (1874); Sterndale, Mamm. India, p. 503 (1884).
Cervus Hippelaphus aristotelis Sundevall, K. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 178 (1846).
Cervus (*Hippelaphus*) *niger* Sundevall, l. c., p. 183 (1846).
Cervus (*Hippelaphus*) *leschenaulti* Sundevall, l. c. (1846).
Cervus (*Hippelaphus*) *unicolor* Sundevall, l. c. (1846).
Rusa aristotelis nigra Fitzinger, l. c., p. 284 (1874).
Rusa aristotelis leschenaulti Fitzinger, l. c., p. 286 (1874).
Rusa aristotelis unicolor Fitzinger, l. c., p. 287 (1874).
Rusa aristotelis heteroceros Fitzinger, l. c., p. 289 (1874).

Der Aristoteles-Hirsch kommt in Gestalt und Geweihbildung unserem Edelhirsch am nächsten.

Das Geweih ist ziemlich rauh; es steigt auf kurzem Rosenstock auf, zeigt eine Augensprosse von mindestens ⅓ Stangenlänge und teilt sich oben in eine Gabel. Mitunter sind beide Enden gleich



Fig. 8.
Rusa unicolor (Bechst.). phot. E. Mohr, Zoo-Hamburg.

lang; sonst ist meistens die Mittelsprosse nach außen und vorne gerichtet. Oft ist das Geweih unsymmetrisch. Dann ist an der einen Stange die Mittelsprosse nach vorne und außen, an der anderen nach hinten und innen gerichtet. Selten sind beide Stangen gleich lang. Die Hauptenden beider Stangen bilden einen Winkel

miteinander. Die Stange ist von der Rose bis zur Gabelung meist leicht geschwungen.

Der Aristoteles-Hirsch, der in jeder Beziehung der am weitesten entwickelte Vertreter der Rusas ist, zeigt eine auffallende Neigung zur Weiterbildung des Geweihs. Lydekker gibt an, daß er unter 68 Exemplaren 7 mit überentwickeltem Geweih gefunden hätte. Mir selbst ist diese Erscheinung mehrfach vorgekommen, und zwar habe ich sowohl gerade als auch ungerade Achter gefunden. Bei ihnen ging die vierte Sprosse stets von der Mittelsprosse aus mit leichter Schwung nach hinten und erinnerte so lebhaft an ein kleines Geweih von *Rucervus schomburgki* Blyth (vergl. Fig. 1).

Der Hirsch liebt es, das Geweih gegen Bäume und Sträucher zu schlagen und an der Erde zu scheuern, so daß die Geweihenden in nicht allzu langer Frist hellgerieben und auch zum Teil erheblich abgewetzt sind.

Das Haar ist drahtig und bildet an den Wangen, an Hals und Nacken eine lange Mähne. Da es desto spärlicher steht, je länger es ist, kann man am Hals bis auf die dunkle Haut sehen. Die großen Ohrmuscheln sind spärlich behaart. Die Färbung ist ein dunkles Schiefergrau, oft mit tief dunkelbraunen Tönen. Innenseite der Beine, Bauch, Brust, Hals und Unterlippe sind heller. Oft zieht sich hinter der Muffel eine mehr oder weniger breite Binde hin; der Mundwinkelfleck ist groß.

Die Weibchen sind etwas heller als die Hirsche.

In Kanara heißt der Aristoteles-Hirsch Kadave oder Kadaba, bei den Marathen Méru oder Sambar und im Dekhan Sambar. Dieser hindustanische Name ist auch von den Anglo-Indiern aufgenommen und eigentlich der einzige, der in die Literatur eingedrungen ist. In Nepal nennt man den Hirsch Jarao, das Tier Jarai.

Der Sambar kommt in Vorderindien und auf Ceylon vor. Im Himalaya geht er recht hoch hinauf. Er fehlt in den baumlosen Ebenen von Puntjab, Sind und Rajputna. Der Brahmaputra ist seine östliche Grenze gegen den Pferdehirsch (*R. equina* (Cuv.). Die Sambare gehen gewöhnlich in kleinen Trupps bis zu einem Dutzend zusammen, doch findet man sie nicht selten auch einzeln. Ihre bevorzugten Aufenthaltsorte sind zerklüftete, bewaldete Hügel und Höhenzüge, die reichliche und schattige Schlupfwinkel gewähren. Von dort aus geht der Sambar, der ein ausgesprochenes Nachttier ist, zum Äsen ins offene Grasland. Junge Triebe und Blätter, sowie verschiedene wilde Früchte bilden einen wichtigen Teil seiner Nahrung. Des Wassers wegen unternimmt er oft weite Wanderungen; ob tägliche Aufnahme von Wasser für sein Wohlbefinden nötig ist, weiß man noch nicht. Wenn er schwimmt, legt er den Kopf soweit zurück, daß nur die Schnauzenspitze und die Geweihenden aus dem Wasser tauchen.

Es wird behauptet, daß der Sambar in Indien das Geweih nicht regelmäßig wechsele, sondern mit großer Unregelmäßigkeit jedes dritte oder vierte Jahr. Das möchte ich für einen Irrtum

halten, der vielleicht dadurch hervorgerufen worden ist, daß die Zeit um Monate wechseln kann und man fast zu allen Jahreszeiten Hirsche im Bast antreffen kann. Lydekker gibt für Woburn Abby an, daß dort zwar nicht alle Hirsche zu gleicher Zeit, aber doch regelmäßig abwarfen. Ich kann Gleiches für unsern Hamburger Garten bestätigen. Auch hier wird regelmäßig jedes Jahr abgeworfen. Seit 1896 ist es vom Juni bis Oktober, zumeist im Juni und Juli geschehen. Der Sambar verzehrt den abgestreiften Bast sofort, und wenn die Tiere einen Bastfetzen finden, machen sie sich ebenfalls sofort darüber her.

Auf den indischen Ebenen soll die Brunst im Oktober und November, am Himalaya im Frühling sein. Bei uns wurde der Beschlag mit gleicher Häufigkeit im März, April, August und Oktober bemerkt. Die Geburten fanden statt von Oktober bis Mai mit einer größten Häufigkeit von Dezember bis Februar. Von den gebuchten 17 Geburten sind 2 Männchen, 11 Weibchen (davon 2 tot geboren) und 4 ohne Angabe des Geschlechts (davon 1 tot). Die Tragzeit betrug 264 bis 277 Tage.

In den indischen Ebenen sollen die Geburten im Juni und Juli stattfinden. Die Kälber sind gänzlich ungefleckt.

Zur Paarungszeit sind die Trupps der Sambare größer als sonst. Die alten Hirsche schreien morgens und abends, mitunter bis tief in die Nacht hinein. Die Stimme des Hirsches wird als lautes, metallisches Bellen bezeichnet, die des Tieres als ein sanfter, grunzender Laut. Der Warnruf ist nach Kauffmann ein dunkles Ut-ut, das oft noch durch Aufstampfen mit den Vorderfüßen begleitet wird.

Die Sambare sind sehr beweglich, aber obgleich sie mit großer Schnelligkeit die Steilseite felsiger Abhänge nehmen können, entwickeln sie in der Ebene nur einen so geringen Grad von Schnelligkeit, daß sie verhältnismäßig leicht von einem gutberittenen Manne niedergeritten werden können. Der Sambar spielt bei den indischen Weidmännern dieselbe Rolle wie der Edelhirsch für die unseren. Er wird auf der Birsch und an der Tränke vom Anstand aus erlegt. Wo er in größerer Zahl bestätigt worden ist, werden Treibjagden veranstaltet. Es heißt, daß er leicht das Wasser annähme, wenn er hart bedrängt würde. Er ist schwer zu erlegen und erträgt noch Wunden, die für andere Hirsche schon verhängnisvoll werden würden. Das Fleisch ist zwar grobfaserig, gilt aber doch als angenehm und wird gern gegessen.

Auch *Rusa unicolor* (Bechst.) hat man in mancherlei Unterarten oder gar Arten spalten wollen. Es ist besonders ein Name, der hartnäckig in älteren Zusammenfassungen wieder auftaucht: *R. leschenaulti*. Es ist nicht zu leugnen, daß man dieser Form, die von der Coromandel stammt, wenigstens den Wert einer Spielart einräumen muß. Doch der Unterschied besteht nur in gewissem Schwung und Leichtigkeit der Stange, die sich aber leichter durch vielfache Übung erkennen als irgendwie beschreiben lassen. Mit

Messungen kommt man hier in keiner Weise weiter. Diese Varietät wird eben vollkommen von dem erfaßt, was mit *Rusa unicolor* (Bechst.) analysiert worden ist.

Rusa equina (Cuv. 1823).

Rusa equina equina (Cuv. 1823)

Figur 9.

Cervus equinus Cuvier, Ossements fossiles ed. 2, vol. IV, p. 45 (1823); Brooke, P. Z. S. p. 901 (1878); Günther, P. Z. S. p. 452 (1880); Ward, Records of Big Game, p. 7 (1896).
Cervus (*Rusa*) *equinus* H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. IV, p. 112, v. p. 310 (1827).
Rusa equina Gray, List Mamm. Brit. Mus., p. 179 (1843); Jerdon, Mamm. India, p. 260 (1867); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXX, part. I, p. 290 (1874).
Rusa equinus Gray, Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 210 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 77 (1872).
Cervus (*Hippelaphus*) *equinus* Sundevall, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 178 (1846).
Cervus malaccensis Cuvier, Hist. Nat. Mamm., vol. I, pl. X (1824).
Axis pennanti Gray, List Mamm. Brit. Mus., p. 179 (1843).
Rusa equina malaccensis Fitzinger, l. c., p. 294 (1874).
Rusa equina pennantii Fitzinger, l. c., p. 296 (1874).
Rusa swinhoei Sclater, P. Z. S. p. 152 (1862); Trans. Zool. Soc., vol. VII, p. 333 (1871); Gray, Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 77 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXX, part. I, p. 298 (1874).
Cervus swinhoei Brooke, P. Z. S. p. 901 (1878); Sclater, Mamm. Ind. Mus. part. II, p. 178 (1891); Ward, Records of Big Game, p. 8 (1896).
Sambar curvicornis Heude, Mém. s. l. Chine, vol. II, p. 42 (1888).
Sambar longicornis Heude, l. c., vol. II, p. 42 (1888).
Sambar autreyanus Heude, l. c., vol. II, p. 42 (1888).
Sambar planidens Heude, l. c., vol. II, p. 42 (1888).
Sambar colombertinus Heude, l. c., II, p. 43 (1888).
Sambar comberbaltinus Heude, l. c., II, p. 43 (1888).
Sambar lignarius Heude, l. c., II, p. 43 (1888).
Sambar lemeanus Heude, l. c., II, p. 44 (1888).
Sambar errardianus Heude, l. c., II, p. 44 (1888).
Sambar jaubertianus Heude, l. c., II, p. 44 (1888).
Sambar latidens Heude, l. c., II, p. 44 (1888).
Sambar planiceps Heude, l. c., II, p. 44 (1888).
Sambar officialis Heude, l. c., II, p. 45 (1888).
Sambar simoninus Heude, l. c., II, p. 45 (1888).
Sambar brachyrhinus Heude, l. c., II, p. 46 (1888).
?*Sambar verutus* Heude, l. c., II, p. 46 (1888).
Cervus brookei Hose, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. XII, p. 206 (1893).

Hippelaphus hamiltonianus Heude, l. c., vol. III, XI (1896).
Rusa dejeani Pousargues, Bull. Mus. Paris, p. 12 (1896).
Cervus dejeani Ward, l. c., p. 22 (1896).
Cervus unicolor equinus Lydekker, Deer of all Lands, p. 150 (1898).
Cervus unicolor swinhoei Lydekker, l. c., p. 154 (1898).
Cervus unicolor dejeani Lydekker, l. c., p. 156 (1898)
Cervus (*Rusa*) *unicolor boninensis* Lydekker, Annals of Nat. Hist. vol. XV. (1905).

Der Pferdehirsch ist etwas kleiner und gedrungener als der Sambar. Das Geweih ist sehr massig und meist auch sehr rauh. Je länger die Stange ist, umso gerader und steifer ist sie; die Mittelsprosse erscheint oft nur als kleiner Auswuchs der Stange und ist nach innen und hinten gerichtet. Eine Andeutung einer Abbiegung der Stange in der Art der Gabelung wie beim Sambar ist nur dann vorhanden, wenn die Mittelsprosse ungewöhnlich lang ist.



Fig. 9.
Rusa equina equina (Cuv.) phot. P. Kothe, Zoo-Berlin.

Die Färbung ist ein tiefes Dunkelbraun. Die Füße und die Innenseite der Beine sind heller. An der Vorderseite der Beine, besonders der Vorderbeine, läuft ein dunkler, oft scharfberandeter Streifen bis zu den Hufen hinunter. In der Innenseite der mäßig großen Ohren, am unteren Teil der Wangen und um das Maul herum ist die Färbung ebenfalls heller. Der Mundwinkelfleck scheint gelegentlich zu fehlen. An Wangen und Hals sind die drahtigen Haare etwas verlängert, ohne jedoch eine regelrechte Mähne zu bilden. Der Schwanz ist sehr buschig und meist sehr dunkelbraun.

Der Pferdehirsch stammt aus Hinterindien. Er ist bestätigt von Szechuan, Assam, Cachar, Burma, der Malayischen Halbinsel, Siam, Cochinchina, Hainan, Borneo, Sumatra, Nias, Formosa und den Bonin-Inseln.

Man hat vielfach versucht, aus diesen verschiedenen geographischen Vorkommen Unterarten oder gar Arten zu konstruieren, namentlich der Jesuitenpater Heude hat sich darin hervorgetan und eine ungeheure Anzahl Arten beschrieben und zum Teil abgebildet. Die Liste der Synonyme enthält diese, soweit sie sich nach den zum Teil recht lückenhaften Angaben unterbringen ließen.

Die meisten beschreibenden Zoologen sehen den Formosa-Hirsch (*R. swinhoei* Scl.) als selbständige, gute Art an. Lydekker erwähnt für diesen Formosahirsch als besondere Arteigentümlichkeit das konkave Profil. Die Originalbeschreibung spricht jedoch überhaupt nicht von einer derartigen Erscheinung, und man müßte doch annehmen, daß ein so stark auffallendes Merkmal von dem ersten Beobachter in erster Linie Erwähnung finden würde. Auch auf der beigegebenen Tafel ist nichts derartiges zu sehen. Ganz abgesehen davon neigt gerade der Pferdehirsch in einem solchen Maße zur Konkavität des Profils, daß man schon deshalb nicht aus einer größeren oder geringeren Senkung des Nasenrückens Artunterschiede konstruieren darf. Der Formosa-Hirsch gehört ganz zweifellos in den für *Rusa equina equina* (Cuv.) aufgestellten Formenkreis.

Ähnlich ist es mit dem erst 1905 aufgestellten *Cervus* (*Rusa*) *unicolor boninensis* Lyd., der noch dazu nach einem weiblichen Schädel aufgestellt worden ist.

Im Hamburger Garten werfen die Pferdehirsche nach den seit 1896 gemachten Tagebuchaufzeichnungen regelmäßig jedes Jahr vom April bis September, zumeist im Mai und Juni, das Geweih ab. Der Beschlag wurde bemerkt im Mai, hauptsächlich im September und im Oktober. Kälber wurden von Februar bis Juli gesetzt, mit einer größten Häufigkeit im Juni und nach einer Tragzeit von 263 bis 276 Tagen. Die Kälber unserer von Borneo eingeführten Pferdehirsche haben sich als wenig lebenskräftig erwiesen. Von den 14 gebuchten Geburten entfielen 3 (1 tot) auf Männchen, 5 (2 tot) auf Weibchen und bei 6 (5 tot) fehlt die Geschlechtsangabe. Aber auch von den lebend Geborenen sind viele schon in den ersten Tagen wieder eingegangen. Die Kälber sind dunkelrostrot und haben spärliche, wenig auffallende Flecken.

Über die Jagd auf Sumatra macht G. Schneider (Zool. Jahrb. Abt. Syst. 23, 1905) einige interessante Bemerkungen. „Die Malayen fangen den Hirsch meistens mit großen, aus Rottang hergestellten Netzen. Zu diesem Zweck umspannen sie ein großes Areal damit und treiben den Hirsch hinein, worauf sie ihn gewöhnlich mit einer Lanze zur Strecke bringen. An solcher Hirschjagd beteiligen sich immer mehrere Familien. Das Wildpret wird zu gleichen Teilen unter ihnen geteilt. Derjenige aber, welcher den Hirsch zur Strecke gebracht hat, nimmt den Schädel davon mit nach Hause, und nach einigen Tagen, wenn derselbe am Feuer etwas getrocknet und vom Rauch geschwärzt ist, finden sich die

übrigen Teilnehmer der Jagd zusammen und bringen den Göttern der Jagd, die ihnen nach ihrem Glauben zur Beute verholfen haben, Opfer dar. Dies ist wenigstens im Innern von Indragiri, wo ich mehrere solcher Hirschjagden mitgemacht habe, der Fall gewesen. Die Schädelverehrung und der damit verbundene Aberglaube dort am Sungai Krass, Compong Dau und Compong Api Api machten es mir unmöglich, auch nur einen Hirnschädel von ihnen zu bekommen, denn die Besitzer meinten, sie würden nie wieder einen Hirsch fangen, wenn sie mir denselben überließen. Alles Wildpret (das nur zum kleinsten Teil frisch am Feuer geröstet oder mit Seis gekocht gegessen wird) schneiden die Eingeborenen in dünne Rcheiben, salzen es leicht, trocknen es dann an der Sonne und essen es später als sog. Deng-Deng, welches oft lederartig zäh ist und wenig Geschmack besitzt. Ich lasse nun den Spruch, den hirschgerechte Malayen aussprechen, folgen.

Wenn das Netz für den Hirsch gespannt ist und sich der sog. Passang (Anführer der Jagd) an den Eingang des Netzes gestellt hat, so spricht er: O Si Malangan (Gott der Jagd), o Si Malogan (Beherrscher der Wälder), treibe deinen Hirsch in mein Netz; gleitet er darunter durch, so soll seine Schulter zerschmettern; wenn er darüber hinwegspringt, sollen seine vier Beine brechen; weicht er nach links ab, so soll sein rechtes Auge blind werden, und biegt er rechts aus, so schlage sein linkes Auge mit Blindheit. Wenn er sich nicht flüchtet, wird er mein Eigentum (mein Kind) und möge sich alsdann vermehren, zur Schlucht gehen, um zu trinken und auf die Hügel, um zu äsen. Wenn er sich wehrt, so sollen ihn die Götter verfluchen oder mit Krankheit schlagen oder durch einen Baum zerschmettern. Wenn er sich nicht wehrt, solle er sich fortpflanzen bis ins Zehntausendfache, so daß die Ebene der Busch und die Urwälder überfüllt werden.

Ohne solchen Beschwörungsspruch ist bei den Malayen kein Hirschjagd denkbar, und sie achten sehr darauf, daß nur ein gut erfahrener und angesehener Mann ihn hersagt. Fällt aber trotzdem das Ergebnis ungünstig aus, so sind sie leicht geneigt, anzunehmen, daß irgendwie ein Fehler bei der Beschwörung gemacht worden ist".

Rusa equina philippina (H. Sm. 1827.)

Cervus mariannus Desmarest, Mammalogie, vol. II, p. 436 (1822); Brooke, Proc. Zool. Soc., p. 53 (1877); p. 901 (1878); Ward, Records of big Game, p. 9 (1896).

Cervus (*Rusa*) *marianus* H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. IV, pp. 304, 311 (1827).

Cervus (*Hippelaphus*) *marianus* Sundevall, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 180 (1846).

Rusa mariannus Gray, Cat. Ruminants Brit. Mus., p. 78 (1872).

Rusa marianna Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII, part. I, p. 355 (1873); vol. LXX, part. I, p. 304 (1874).

Cervus (*Stylocerus*) *philippinus* H. Smith, l. c., vol. IV, p. 147, v. p. 319 (1827).
Cervus philippinus Fischer, Synopsis Mamm., p. 622 (1829); Brooke, P. Z. S. p. 51 (1877); p. 901 (1878).
Cervus (*Hippelaphus*) *philippinus* Sundevall, l. c., p. 179 (1846).
Rusa philippinus Gray, Knowsley Menagerie, p. 63 (1850); Cat. Ungulata Brit. Mus., p. 211 (1852).
Rusa philippina Fitzinger, l. c. LXVIII, p. 355 (1873); vol. LXX, p. 306 (1874).
Rusa paradoxa Brehm, Zool. Garten Hamburg, p. 11 (1864).
Cervus nigricans Brooke, P. Z. S. p. 57 (1877); p. 902 (1878).
Ussa nigricans Heude, Mém. s. l. Chine, vol. II, p. 31 (1888).
Ussa gorrichanus Heude, l. c., vol. II, p. 21 (1888).
Ussa barandanus Heude, l. c., vol. II, p. 22 (1888).
Ussa crassicornis Heude, l. c., vol. II, p. 23 (1888).
Ussa francianus Heude, l. c., vol. II, p. 24 (1888).
Ussa nublanus Heude, l. c., vol. II, p. 24 (1888).
Ussa tuasoninus Heude, l. c., vol. II, p. 25 (1888).
Ussa spatharius Heude, l. c., vol. II, p. 25 (1888).
Ussa ramonianus Heude, l. c., vol. II, p. 26 (1888).
Ussa ambrosianus Heude, l. c., vol. II, p. 27 (1888).
Ussa macarianus Heude, l. c., vol. II, p. 28 (1888).
Ussa elorzanus Heude, l. c., vol. II, p. 28 (1888).
Ussa garzianus Heude, l. c., vol. II, p. 29 (1888).
Ussa guidoteanus Heude, l. c., vol. II, p. 29 (1888).
Ussa maraisianus Heude, l. c., vol. II. p. 31 (1888).
Ussa dailliardianus Heude, l. c., vol. II, p. 32 (1888).
Ussa marzaninus Heude, l. c., vol. II, p. 33 (1888).
Ussa roxasianus Heude, l. c., vol. II, p. 33 (1888).
Ussa longicuspis Heude, l. c., vol. II, p. 34 (1888).
Ussa microdontus Heude, l. c., vol. II, p. 34 (1888).
Ussa gonzalinus Heude, l. c., vol. II, p. 35 (1888).
Ussa telesforianus Heude, l. c., vol. II, p. 36 (1888).
Ussa brachyceros Heude, l. c., vol. II, p. 36 (1888).
Ussa corteanus Heude, l. c., vol. II, p. 37 (1888).
Ussa verzosanus Heude, l. c., vol. II, p. 37 (1888).
Ussa rubiginosus Heude, l. c., vol. II, p. 38 (1888).
Ussa hippolitanus Heude, l. c., vol. II, p. 39 (1888).
Ussa atheneensis Heude, l. c., vol. II, p. 39 (1888).
Ussa guevaranus Heude, l. c., vol. II, p. 40 (1888).
Cervus sterii Elliot, Publ. Field Columbian Mus. — Zool. vol. I, p. 72 (1896); p. 157 (1897).
Cervus unicolor philippinus Lydekker, Deer of all Lands, p. 157, (1898).
Cervus unicolor nigricans Lydekker, Deer of all Lands, p. 158 (1898).
Ussa michaelinus Heude, l. c., vol. IV, p. 135 (1899).
Ussa villamerianus Heude, l. c., vol. IV, p. 136 (1899).
Ussa vidalinus Heude, l. c., vol. IV, p. 136 (1899).

Ussa baryceros Heude, l. c., vol. IV, p. 139 (1899).
Ussa cinerius Heude, l. c., vol. VI, p. 140 (1889).

Neben der typischen, großen Unterart ist eine zweite, etwas kleinere und weniger hochbeinige zu unterscheiden, nach ihrer Heimat Philippinenhirsch genannt. Dieser Philippinenhirsch hat ein im Verhältnis viel massigeres Geweih als die typische Form. Die Augensprossen sind außerordentlich lang und erreichen $^2/_3$ der Stangenlänge und gelegentlich noch mehr.

Die Färbung zeigt etwas hellere Töne als beim Pferdehirsch. Die Heimat dieser Unterart sind die Philippinen, wo sie von den Inseln Luzon, Basilan, Mindora, Cebu und Mindanao bekannt geworden ist. Nach den Marianen, besonders nach Guam ist sie schon seit langer Zeit ausgeführt worden.

Rusa hippelaphus (Cuvier 1825).

Rusa hippelaphus hippelaphus (Cuv. 1825)

Figur 10.

Cervus hippelaphus Cuvier, Ossem. fossiles, ed. 3, vol. IV, p. 40 (1825); Brooke, P. Z. S. p. 903 (1878); Sclater, Cat. Mamm. Ind. Mus. part. II, p. 179 (1891); Lydekker, Deer of all Lands, p. 162 (1898).
Rusa hippelaphus Gray, List Mamm. Brit. Mus., p. 179 (1843); Cat. Ungulata Brit. Mus., p. 209 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus., p. 77 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII, part. I, p. 355 (1873); vol. LXX, part. I, p. 312 (1874).
Cervus (*Rusa*) *hippelaphus* H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. IV, p. 105, v. p. 309 (1827).
Cervus (*Hippelaphus*) *hippelaphus* Sundevall, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 178 (1846).
Cervus russa Müller et Schlegel, Verh. Ges. Nederl. Zool., p. 217 (1839—44).
Cervus tunjac Blyth, Cat. Ind. Mus., p. 151 (1863).

Der Mähnenhirsch ist der kleinste Vertreter der Untergattung *Rusa*. Er steht dem Sambar näher als dem Pferdehirsch. Das Geweih ist lang und elegant, viel leichter als beim Sambar, doch stärker als beim Chital. Die Mittelsprosse zweigt etwa in der Mitte der Stange nach außen und vorne ab. Die Hauptenden der nach hinten geschwungenen Stangen stehen fast parallel. Der Augensproß geht kurz über der Rose in spitzem Winkel ab und hat selten mehr als $1/3$ der Stangenlänge, meistens weniger.

Die Farbe ist heller als beim Sambar, die Verteilung ebenso. Ein Mundwinkelfleck ist meistens vorhanden. Das einzelne Haar ist eng gewellt. An Hals, Wangen und Kehle ist eine kräftige Mähne.

Auf Java nennt man den Mähnenhirsch Mendjangan oder Minjangan. Die typische gemähnte Form kommt nur auf Java, dem südlichen Borneo und vielleicht dem östlichen Sumatra vor. Es finden sich jedoch überall die Angaben, daß er auch auf Mauritius

und Horsburgh, einer der Cocos-Keeling-Inseln, eingeführt sei und dort lebe. Lydekker bringt dies, und Hilzheimer hat es sogar in den neuen Brehm übernommen. Wo diese Behauptung zuerst aufgetaucht ist, konnte ich nicht ermitteln. Die Mauritius betreffende Literatur habe ich durchgesehen und gar nichts Positives gefunden. Es kann sehr wohl möglich sein, daß die Malayen vor Zeiten einmal einige Tiere hinüber gebracht haben, da dort an guten Fleischtieren kein Überfluß war und ist. Doch wenn auch die neuesten Bearbeiter der Maskarenen ein so großes, auffallendes Tier — nach Gray soll es sich übrigens um den Pferdehirsch handeln — überhaupt nicht erwähnen, auch nicht durch Eingeborene davon gehört zu haben angeben, ist der Verdacht nicht unbegründet, daß der Hirsch dort zum mindesten wieder ausgestorben ist.



Fig. 10.
Rusa hippelaphus hippelaphus (Cuv.) phot. P. Kothe, Zoo-Berlin.

Für die Kokosinseln ist das sogar verbürgt. Wood Jones berichtet (P. Z. S. 1909) in einem Aufsatz „The Fauna of the Cokos-Keeling Atoll", daß alle dort von Java ehemals eingeführten Hirsche tot waren, als er 1906 die Insel verließ. Die einzige Spur ihrer ehemaligen Gegenwart sei eine gutmarkierte Grenze an den Bäumen gewesen, bis zu der die Hirsche sie kahl geschoren und damit ein ganz neues Moment in den Landschaftscharakter der Korallen-Insel getragen hätten.

In bezug auf die Lebensweise der Mähnenhirsche muß ich mich zumeist auf Hilzheimer berufen. Die Mähnenhirsche tun sich zu größeren Gruppen zusammen, doch trennen die alten Hirsche sich nach der Brunst von den Tieren und ziehen bis zur nächsten

Paarungszeit zwar in Fühlung mit ihnen, aber im allgemeinen doch einsiedlerisch umher. Sie bevorzugen die Steppen, steigen aber auch ins Gebirge empor und halten sich dort in den Vorwäldern auf. Während der heißen Stunden liegen sie in Gras, Schilf und Gebüsch versteckt, ziehen vor Sonnenuntergang zur Suhle und mit Anbruch der Dunkelheit zum Äsen. Das Wasser ist ihnen unentbehrlich.

Im Hamburger Garten warfen die Mähnenhirsche regelmäßig ab, in den Jahren 1898 bis 1903 von Mai bis Juli, zumeist im Juni; der Beschlag wurde ausgeführt im März, Mai, Juni und Dezember, am häufigsten im Mai. Geburten sind nur drei gebucht: zwei Weibchen (1 tot) im Oktober und 1 Männchen am 6. September. Da dieses Tier vom 31. Dezember des Vorjahres an getragen worden sein soll, würde das eine Tragzeit von nur 249 Tagen bedeuten. Das will mir reichlich wenig erscheinen, aber merkwürdigerweise gehen alle Angaben über die Tragzeit des Mähnenhirsches so sehr auseinander, daß man annehmen muß, sie seien bis auf die mittlere alle falsch beobachtet. Bei der Hamburger Anschreibung mag ein verspäteter, nochmaliger Sprungversuch als Beschlag angesehen und gebucht worden sein. Hilzheimer spricht von einem Fall, wo im Berliner (?) Garten die Tragzeit vom 7. Januar bis zum 18. Oktober, also 284 Tage dauerte. Das ist offenbar zuviel und wird dadurch zu erklären sein, daß ein späterer, endgültiger Beschlag zwar stattgefunden hat, aber nicht bemerkt worden ist. Am glaubhaftesten erscheint mir eine Angabe, die aus Indien selbst stammt; danach dauerte die Tragzeit vom 25. September bis zum 19. Juni des folgenden Jahres, also 267 Tage. Das ist auch etwa die Zeit, die die andern großen Rusas trächtig gehen. Die Kälber sind ungefleckt.

Nach Hilzheimer verbreitet der Hirsch zur Paarungszeit einen unangenehmen Bocksgeruch, wird leicht böse und übt dann den schon früher erwähnten Stechschritt. Seine Stimme ist ein kurzes, dumpfes, leises Blöcken.

Über die Jagd schreibt Hilzheimer: „Auf den großartigen Treibjagden der malayischen Fürsten erlegt man oft viele Hunderte von Mähnenhirschen, obgleich man nicht das Feuergewehr, sondern bloß Schwert und Speer anwendet, um sie zu töten, oder die Schlinge gebraucht, um sie lebendig zu erbeuten. Die Hirschjagden werden auf Java zu Pferde betrieben. Reitertrupps stehen auf verschiedenen Stellen des Alangalang-Feldes bereit, die im Waldesdunkel aufgejagten und durch eine geschlossene Reihe von oft mehr als hundert Büffeln nebst dazugehöriger inländischer Mannschaft ins Freie getriebenen Hirsche und sonstiges Gewild zu empfangen, d. h. ihnen den Weg zu verlegen, sie nachjagend einzuholen und ihnen dann mittelst des Seitengewehres das Rückgrat zu durchschlagen. In neuerer Zeit hat man anstatt dieser Metzelei das Fangen mit Hilfe einer an der Spitze der Lanze befindlichen

Schlinge eingeführt. Rührend ist es anzusehen, wenn ein Alttier mit seinem Kalbe verfolgt wird. Fort und fort sucht es dieses zu decken und zu schützen und führt deshalb die wunderlichsten Kreuz- und Quersprünge aus, bis es endlich von ihm durch den Reiter abgeschnitten worden ist und nunmehr, allerdings oft zu spät, sein Heil in der Flucht suchen muß. Das Junge wird dann leichter gefangen. Laut Junghuhn jagt man diesen Hirsch ausschließlich seines Wildbrets halber, das in dünne Scheiben geschnitten, mit Salz eingerieben, an der Sonne getrocknet, dann „Djendeng" genannt und als die am meisten beliebte Zuspeise zu den auf der Tafel javanischer Häuptlinge niemals fehlenden Reisgerichten angesehen wird, aber auch auf der Tafel der Europäer als vorzügliche Speise gilt. Decke und Haut werden nicht benutzt."

Rusa hippelaphus moluccensis (Quoy et Gaimard 1830.)

Figur 11.

Cervus timorensis de Blainville, Journ. Physique, vol. CXIV, p. 267 (1822).

Cervus timoriensis Brooke, P. Z. S. p. 903 (1878).

Hippelaphus timoriensis Heude, Mém. s. l. Chine, vol. III, p. 94 (1896).

Cervus peronii Cuvier, Ossem. fossiles, ed. 3, vol. IV, p. 46 (1825).

Cervus (*Rusa*) *peronii* H. Smith, in Griffith's Animal Kingdom, vol. IV, p. 114, v. p. 311 (1827).

Cervus (*Hippelaphus*) *peroni* Sundevall, Kgl. Svenska Vet. Ak. Handl. for 1844, p. 179 (1846).

Rusa peroni Gray, Knowsley Menagerie p. 63 (1850); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 211 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus., p. 78 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII, part. I, p. 355 (1873); LXX, part. I, p. 317 (1874).

Cervus moluccensis Quoy et Gaimard, Voyage Astrolabe, Zool. vol. I, p. 133 (1830); Eydoux et Gervais, Mag. Zool. vol. VI, p. 26 (1836); Brooke, P. Z. S. p. 904 (1878); Ward, Record of Big Game, p. 12 (1896).

Cervus (*Hippelaphus*) *moluccensis* Sundevall, l. c., p. 179 (1846).

Rusa moluccensis Gray, Knowsley Menagerie, p. 62 (1850); Cat. Ungulata Brit. Mus. p. 209 (1852); Cat. Ruminants Brit. Mus. p. 77 (1872); Fitzinger, Sitz.-Ber. Ak. Wien, vol. LXVIII, part. I, p. 354 (1873); LXX, part. I, p. 320 (1874).

Hippelaphus moluccensis Heude, l. c., III, p. 94 (1896).

Cervus russa moluccensis Müller et Schlegel, Verh. Nederl. Zool., p. 212 (1839—44).

Cervus russa timoriensis Müller et Schlegel, l. c., p. 212 (1839—44).

Hippelaphus macassaricus Heude, l. c., vol. III, p. 50 (1896).

Hippelaphus menadensis Heude, l. c., vol. III, p. 50 (1896).

Hippelaphus floresiensis Heude, l. c., vol. III, p. 92 (1896).

Hippelaphus buruensis Heude, l. c., vol. III, p. 93 (1896).
Hippelaphus hoëvellianus Heude, l. c., vol. III, p. 94 (1896).
Cervus hippelaphus moluccensis Lydekker, Deer of all Lands, p. 166 (1898).
Cervus hippelaphus timoriensis Lydekker, l. c., p. 170 (1898).

Vom typischen javanischen Mähnenhirsch unterscheidet sich eine auf den Molukken heimische Form. Sie ist der andern sehr ähnlich, besonders im Geweih, ist aber kleiner und hat keine Mähne.



Fig. 11.
Rusa hippelaphus moluccensis (Qu. et G.)
phot. Herzogin von Bedford.
Aus Lydekker, Deer of all Lands.

Der Molukkenhirsch kommt vor auf Celebes, Buru, Batjan, Amboina, Timor, Semao, Kambing, Solor, Flores, Sambawa, Adonares, Ceram, Ternate, Aru, Saleyer, Talisse, Djampea und Rotti. Über die Lebensweise dieser Unterart ist nichts Näheres aus der Literatur bekannt geworden, doch wird sie kaum erheblich von der des javanischen Mähnenhirsches abweichen.

Es ist mir ganz unzweifelhaft, daß der Molukkenhirsch zum mindesten den Wert einer Unterart beanspruchen kann, den ich ihm ja auch zukommen lasse, und ich würde darüber gar nicht viele Worte verlieren, wenn nicht F. Sarasin[4]), der einzige, der sich näher über diese Form äußert, sich darauf versteift hätte, das Tier sei nicht ursprünglich auf Celebes heimisch, sondern (p. 36): „Wir wissen nur soviel bestimmt aus den Höhlenfunden, daß der Hirsch nicht der celebensischen Fauna angehört, und ferner, daß sein Name auf einen Import aus Java hindeutet."

Zum ersten Teil dieses Satzes ist zu bemerken, daß P. und F. Sarasin bei den Ausgrabungen nur in einer Höhle, die auch Eisen und Scherben von Porzellantassen barg, Hirschreste — zwei Schneidezähne — fanden; p. 33: „In allen andern Höhlen wurde keine Spur des Hirsches angetroffen. Kein einziges Artefakt erwies sich als aus Hirschhorn hergestellt, welch unverwüstliches Material uns nicht hätte entgehen können. Kann dies ein Zufall sein? Das ist nicht denkbar, da alle anderen größeren Tiere in beträchtlicher Anzahl ausgegraben worden sind." Im folgenden bespricht F. Sarasin die Zeit des wahrscheinlichen Auftretens des Hirsches in den verschiedenen Teilen von Celebes und kommt zu dem Schluß, daß die Tiere frühestens vor einem „halben Jahrtausend" in Celebes erschienen sind. In der Zusammenfassung dagegen heißt es wieder (p. 53): „Wann dieser (der Hirsch) etwa seinen Einzug gehalten haben dürfte, ist oben besprochen worden. Wenn wir auch Gründe haben, anzunehmen, daß das Erscheinen des Hirsches in Lamontjong nur wenige hundert Jahre zurückliege, so bleibt es doch auffallend genug, daß in den alleroberstem Lagen des Höhlenbodens sich nicht Hirschreste in größerer Zahl gefunden haben; denn mehrere der untersuchten Felsenhäuser waren ja noch unlängst benutzt. In Unter-Tjakondo und in dem Abri beim Balisáohaus sahen wir ja noch Reste von Gerüsten und hölzerne Haken zum Aufhängen von Gegenständen an den Felsen, und Ululebá soll bis vor 30 Jahren bewohnt gewesen sein."

Damals lebte der Hirsch dort längst, und es ist verwunderlich, daß die Höhlenbewohner sich nicht an die Hirsche als Nahrungstiere gehalten haben sollten.

Weiter (p. 54): „Warum hat sich nun hier trotzdem vom Hirsch nichts gefunden als die erwähnten zwei Schneidezähne? Tatsächlich kann er hier gar nicht fehlen, aber wir glauben, daß seine Reste nicht im Höhlenboden, sondern am Fuß der Halden vor den Höhleneingängen gesucht werden müßten. Es ist überhaupt selbstverständlich, daß das im Innern der Höhlen verbliebene Material von Nährtieren nur einen ganz verschwindend kleinen Bruchteil der Gesamtmasse darstellen kann, welche im Laufe der Jahre von den Troglodyten verwendet worden ist, und dasselbe gilt auch für die Artefakte. Das meiste wurde zweifellos, wenn ausgenützt, weggeworfen und dann von den Monsunregen den Abhang hinuntergeschwemmt." Gut, dann sollte aber auch erst am Fuß der Halden vor den Höhleneingängen gesucht werden, ehe es heißt (p. 37): „Unter allen Umständen ist soviel gewiß, daß der Hirsch nun endgültig aus der Fauna (gemeint ist Höhlenfauna) zu streichen ist." Mir scheint, das negative Ergebnis beweist noch nichts gegen die Möglichkeit ehemaligen Vorkommens.

Weiter (p. 54): „Wir sind daher der Ansicht, daß das, was in den Höhlen erhalten geblieben ist, im großen ganzen die Reste

[4]) Sarasin, P. u. F. Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes, V. Band, I. Teil. Wiesbaden 1905.

der ältesten Bewohnungsperiode darstellt, gemischt natürlich an der Oberfläche mit jungen Überbleibseln und glauben somit, daß das Fehlen des Hirsches zwar wohl des Bestimmtesten beweist, daß der Hirsch ein später Eindringling ist und überhaupt der celebensischen Fauna nicht angehört, daß aber aus seiner Abwesenheit in den höheren Lagen noch nicht auf eine Unterbrechung in der Bewohnung der Höhlen, also auf einen Hiatus, geschlossen werden kann." Es wird mit der Zeit recht mühsam, zu behalten, was nun eigentlich die Ansicht des Verfassers darüber ist, wie er sich zum Hirsch stellen will, denn abwechselnd wundert er sich teils über das Fehlen des Hirsches in der Höhlenfauna und zieht aus diesem Fehlen seine Schlüsse, teils hält er es für selbstverständlich, daß er an anderen Stellen nach Überresten suchen müßte, tut das aber keineswegs und gestattet damit dem ohne Scheuklappen versehenen Leser aus demselben Rechte zum gegenteiligen Schlusse zu kommen.

Alles was dem Verfasser in den Weg kommt, dreht er, um es für seine Zwecke dienstbar zu machen, in einer Weise, die für sich selbst spricht. Er gibt Satzkombinationen — um nicht zu sagen Schlüsse — die in einer wissenschaftlichen Arbeit nicht vorkommen dürften. Schon die Tatsache, daß die Berichte über das erste Erscheinen des Hirsches einander nur teilweise ähnlich sind und zum andern Teil ziemlich voneinander abweichen, sollte ihm die Zurückhaltung auferlegen, die er nur den Berichten gegenüber übt, die nicht zu seinen Ansichten passen. (P. 35): „Das Barée, die Hauptsprache des östlichen Zentral-Celebes hat zwar zwei eigene Namen für Hirsch, lagiwa und lago, doch sind dies wahrscheinlich Umschreibungen einer Eigenschaft des Tieres; denn das malayische „rusa" und das buginesische „djonga" sind bis ins Herz der Insel gedrungen." Da sonst den sprachlichen Bemerkungen genauer nachgegangen zu sein scheint, ist es um so unverständlicher, weshalb in diesem Falle nicht angegeben wird, welche Eigenschaft des Tieres denn mit „lagiwa" und „lago" gemeint ist. Wo sich die Möglichkeit bietet, die Heimatsberechtigung des Tieres zu erweisen, wird der Wert der Hilfsmittel ohne stichhaltige Begründung in Frage gestellt.

P. 36: „Wie kam nun der Hirsch nach Bau, welches von den Toradja als ihr Stammland angegeben wird? Die Tobau sagen: ‚aus den Wolken', also auch von auswärts." Das ist meines Wissens das erstemal, daß die Wolken bei tiergeographischen Fragen in dieser Weise in Betracht gezogen werden.

Weiter (p. 36): „In Süd-Celebes, also in den makassarischen und buginesischen Landen muß der Hirsch von allen Teilen der Insel das älteste Heimatsrecht besitzen; denn Valentyn tut schon in seinem 1726 erschienenen Werke des Makassar-Hirsches Erwähnung. Er sagt von Amboina: Man hat hier auch redlich viele Hirsche, welche aber auch nicht ursprünglich sind, sondern erst von Java (weshalb sie der Ambonees mit einem javanischen

Namen, mendjangan, benennt) und hernach von Makassar, die viel kleiner sind, hierhergebracht sind . . . Das Wörtchen „hernach" (naderhand) in Valentyns Satze könnte darauf hindeuten, daß er annahm, auch Makassar habe seine Hirsche in früheren Jahren von Java her erhalten." Schon ohne Kommentar ist es jedem Leser klar, daß mit den Ausführungen Valentyns gemeint ist, Amboina habe zuerst von Java den großen *Rusa hippelaphus hippelaphus* bezogen und erst bei einem späteren Import den tatsächlich kleineren *R. h. moluccensis* von Celebes, die zweite Unterart. Daß das Wort „hernach" andeuten soll, Makassar habe seine Hirsche in früheren Jahren von Java erhalten, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Das wird noch klarer, wenn man bedenkt, daß das holländische Wort „naderhand" sich auf mehr Weisen übersetzen läßt; es kann außer hernach noch bedeuten: nachher, später, nachträglich. Und wem es noch nicht klar war, daß hernach die zeitliche Aufeinanderfolge der Importe nach Amboina bedeutet, der nehme nach Belieben eines der anderen Wörter, und ihm wird geholfen sein.

P. 35: „Im Gorontaloschen heißt der Hirsch Boulu oder Buulu, die Anoa Boulututu, welch letzteres nach einer brieflichen Mitteilung Riedels an Heller soviel als „ursprünglicher, echter Hirsch" bedeuten soll. Daraus läßt sich allein schon das spätere Auftreten des Hirsches ablesen." Mag sein, daß es mit dem „ursprünglichen, echten Hirsch" seine Richtigkeit hat. Nur würde das heißen, daß man die Anoa im Gebiet von Gorontalo als Hirsch ansieht. Hirsch und Büffel wissen die Natives andernorts sonst sehr wohl auseinanderzuhalten. Nebenbei haben wir hier auch ein selbständiges Wort für den Hirsch, das weder an „rusa" noch „mendjangan" anklingt.

So interessant die Aufzeichnungen F. Sarasins als Quellen sind, so wenig können sie mich in der Auffassung irre machen, daß wir auf Celebes eine reine Unterart — eben *Rusa hippelaphus moluccensis* — vor uns haben, die auf den kleineren Inseln gegen Java zu immerhin mit der großen Unterat vermengt sein mag.

Fälschlich zugerechnete Arten.

Drei weitere Namen für Sechser-Hirsche werden gelegentlich in der Literatur erwähnt, und wenn ich sie jetzt aufführe, geschieht das nur in der Hoffnung, daß sie hiermit endgültig erledigt sein möchten.

Rusa lepida Gray. Lydekker, Deer of all Lands 1898, gibt die Synonyme an und sagt: „Sir Viktor Brooke observes that this is a very doubtful species. Some years ago I saw the type at Frankfort; and it appeared to me to closely resemble *Cervus sika*! Upon my last visit to Frankfort, I sought in vain for the specimen, and much fear that it has been destroyed."

Rusa japonica Gray. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3, vol. VI, p. 218 (1860). Das Tier wurde von den japanischen Inseln

beschrieben und sollte einen Spiegel haben. Ein Rusa hat aber niemals einen Spiegel. Dieser Spiegel sowie das Ursprungsland ließen es von vornherein wahrscheinlich sein, daß es sich um *Pseudaxis* handeln könnte. Später hat Gray selbst seine Bestimmung zurückgenommen und das fragliche Stück für *Sika* erklärt.

Cervus caspicus Brooke. Brooke beschreibt ihn ursprünglich — P. Z. S. 1874 — als wahrscheinlich nach Persien importierten Sambar, doch schon 4 Jahre später nimmt er diese Bestimmung zurück und glaubt, einen Sikahirsch darin sehen zu sollen. 1897 erklärt Lydekker, *Pseudaxis* sei es schwerlich. Ich selbst halte es nach der 1874 beigegebenen Abbildung für einen höchst kümmerlichen Elaphinen.

Zum Schluß sei noch ein kurzes Wort über die Verbreitung der Sechser gesagt. Von keiner der besprochenen Arten und Unterarten läßt sich die Begrenzung des Wohngebietes mit absoluter Sicherheit angeben, aber da diese Gattung bisher noch nicht systematisch und geographisch anschaulich analysiert war, habe ich trotzdem versucht, eine Karte aufzustellen, die nun in mancher Weise ganz lehrreich ist. Es zeigt sich dabei, daß das Bild sich viel weniger bunt gestaltet, als man vorher annimmt, soweit die anscheinend zuverlässigen Fundortsangaben alleine berücksichtigt werden.

Von der Untergattung *Hyelaphus* ist *H. porcinus* auf das Festland beschränkt, die kleinere gefleckte Form im Wesentlichen auf Vorderindien, die größere ungefleckte ganz auf Hinterindien. Die andern beiden Arten der Schweinshirsche bewohnen je ein ganz beschränktes Inselgebiet inmitten anderer Untergattungen.

Von der Untergattung *Axis* ist *A. axis* vorderindisch, also weit getrennt von *A. alfredi*, der auf den Philippinen ein kleines Gebiet inne hat.

Die einzige Untergattung, bei der von zugehörigen Arten einmal zwei im gleichen Gebiete wohnen, ist *Rusa* selbst. *R. unicolor* lebt nur in Vorderindien und stößt im Osten an das Gebiet von *R. equina equina*, ohne sich jedoch damit zu mischen. *R. equina equina* geht am weitesten nach Norden, ist aber nicht auf das Festland beschränkt, sondern ist nach den Bonininseln importiert und greift auch auf die festlandnahen Inseln Formosa und Hainan, nach Sumatra mit Nias und nach Borneo über. Im Süden von Borneo und vielleicht auch im östlichen Sumatra lebt gleichzeitig *R. hippelaphus hippelaphus*. Die Philippinen beherbergen die auch nach den Marianen exportierte kleinere Unterart *R. equina philippina*. Merkwürdigerweise ist der Philippinenhirsch nicht von denjenigen der mittleren Philippinen bekannt, auf denen *Axis alfredi* vorkommt.

Rusa hippelaphus hippelaphus ist auf Java alleiniger Sechser, tritt aber, wie bereits erwähnt, im südlichen Borneo und vielleicht im öst-



Geographische Verbreitung der Sechsender-Hirsche. (Siehe Legende!)

lichen Sumatra mit *R. equina equina* gemeinsam auf. Die kleinere ungemähnte Unterart, *R. hippelaphus moluccensis,* ist alleiniger Sechser von Celebes, den südlichen Molukken, den kleinen Sunda-Inseln und Timor.

Legende:

||||	Rusa unicolor	\\\	Axis axis
	„ equina equina	\\\\\	„ alfredi
	„ „ philippina	:::::	Hyelaphus porcinus pumilo
///	„ hippelaphus hippelaphus	ooooo	„ „ annamiticus
/////	„ „ moluccensis	::::::::	„ calamianensis
			„ kuhlii

Neuropteren der inneren Sahara.

(Aus der Sammelausbeute des Freiherrn Hans von Geyr.)

Von

P. Esben-Petersen, Silkeborg.

(Mit 5 Textfiguren.)

Als Einleitung dieser kleinen Arbeit müssen einige wenige Worte über die Expedition vorausgeschickt werden, die das behandelte Material heimgebracht hat. Die Aufklärungen rühren teils aus brieflichen Mitteilungen von Freiherrn v. Geyr selber und zum Teil aus den unten zitierten Quellen her.[1])

In der letzten Hälfte des Dezember 1913 erreichte die Expedition über Biskra, Tuggurt Ouargla, wo sie die Ausrüstung für die lange Wüstentour vervollständigte. Am 24. Dezember brach die Karawane auf. Die Reise ging gegen Süden mit einem Abstecher gegen Südwest, und am 24. Januar 1914 wurde Temassinin erreicht, das auf ungefähr 28° n. Br. liegt. Am 4. Februar war die Karawane bis In Kelnet gekommen, das an der nördlichen Grenze der Tuaregberge liegt, und nach mancherlei Kreuz- und Quermärschen ge-

---

[1]) H. Frhr. Geyr von Schweppenburg, Ins Land der Tuareg (Journal für Ornithologie. Juli 1917).

H. Frhr. Geyr von Schweppenburg, Die ornithogeographische Stellung des Tuaregberglandes (Journal für Ornithologie, Sonderband, Reichenow-Festschrift).

L. Diels, Beiträge zur Flora der Central-Sahara und ihrer Pflanzengeographie nach der Sammelausbeute des Frhrn. H. Geyr von Schweppenburg (Engler's Botan. Jahrbücher, LIV, 1917).

Dr. O. le Roi, Odonaten aus der algerischen Sahara von der Reise des Frhrn. H. Geyr von Schweppenburg, (Deutsche Entom. Zeitschrift, 1915).

langte sie dann am 24. März zu dem am Nordrande der Hoggar-Berge, 1400 m hoch, unter 23⁰ 49′ n. Br. und 3⁰ 33′ östlicher Länge gelegenen Ideles. Dies war der südlichste erreichte Punkt. Am 30. März verließ die Karawane Ideles, durchzog mehrere Wochen lang die Tuareggebirge und gelangte am 1. Juni, nachdem sie Temassinin wieder berührt hatte, nach Ouargla. Die Expedition hatte damit insgesamt rund 3000 km zurückgelegt.

Sie brachte reiches Material von Neuropteren mit, 236 Individuen (in Alkohol aufbewahrt), und es hat sich ganz unbeschädigt gehalten. Alle Neuropteren sind südlich von Ouargla, und was den allergrößten Teil betrifft, sind sie am Abend bei Licht gefangen.

Von Myrmeleoniden waren 14 Arten vorhanden (2 waren für die Wissenschaft neu), insgesamt 83 Exemplare. Es fanden sich 2 Arten von Nemopteriden in 14 Exemplaren. Von Chrysopiden 6 Arten in 128 Exemplaren, (diese Insekten suchen besonders das Licht des Abends); von Hemerobiiden 1 Art (neu für die Wissenschaft) in zwei Exemplaren, und von Berothiden 2 Arten, die beide neu sind und unbeschrieben, in 9 Exemplaren.

Die Typen und der größte Teil der Ausbeute wurde von Baron Geyr dem Berliner Zoolog. Museum überwiesen. Von sämtlichen häufiger vorhandenen Arten gelangten auch Stücke in die Sammlung des Verfassers.

Wird die Einsammlung von Neuropteren des Freiherrn H. Geyr mit der, die Dr. Ernst Hartert im Jahre 1912 in ungefähr denselben Gegenden machte (doch nicht so weit gegen Süden), und die von L. Navas in „Novitates Zoologicae", Vol. XX, 1913, bearbeitet und veröffentlicht ist, verglichen, so wird man finden, daß Dr. Ernst Hartert nur insgesamt 19 Arten von Myrmeleoniden und 3 Arten (2 Arten) von Nemopteriden eingesammelt hat, aber keine anderen Neuropteren.

Bei Betrachtung des eingesammelten Materials wird die Gemeinschaft zwischen der Fauna der Zentral-Sahara und von Nordafrika und der der Wüstengegenden von Transkaukasien sogleich auffällig. *Maracanda amoena* ist nur aus Zentral-Sahara und Transkaukasien bekannt. Die Beschreibung von *Lopezus fedtschenkoi* und *Chrysopa sogdiana* beruht auf Exemplaren aus Transkaukasien, obgleich die Arten später in Algerien und Tunis gefunden sind. *Myrmecaelurus trigrammus*, *Morter hyalinus* und *Chrysopa nana* sind aus Westasien, Südeuropa und Nordafrika bekannt.

Es ist leicht ersichtlich, daß die Neuropterenfauna der Zentral-Sahara in näherem Bezug auf die, die sich in Nordafrika findet, steht als auf irgendeine in diesem Weltteile. Von den hier erwähnten Arten von Myrmeleoniden finden sich 8 Arten in Nordafrika. Eigentümlich ist es, daß *Chrysopa congrua* aus dem Westen gekommen zu sein scheint. Walker nennt die Art aus Westafrika ohne eine nähere Örtlichkeit anzugeben, und Weele nennt sie aus Kamerun.

Für die große Liebenswürdigkeit des Frhrn. H. v. Geyr, mir das mühevoll eingesammelte Material zur Bearbeitung zu überlassen, spreche ich ihm hiermit meinen herzlichsten Dank aus.

I. Myrmeleonidae.

Die systematische Ordnung der Arten innerhalb dieser Familie ist die nämliche wie die in meiner Arbeit „Help-notes towards the determination and the classification of the European Myrmeleonidae" (Ent. Medd. Köbenhavn 1918), und in Bezug auf die hier angewandten Termini muß ich auf die genannte Arbeit hinweisen.

Formicaleonini.

Neuroleon limbatellus

Navas, Novitates Zoologicae, Vol. XX, pag. 451, 1913.

2 Expl. Tig'amaiin-en-tisita, 30. 4. 1914; 6 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 5. 1914; 2 Expl. Oued Tamudat, 22. 3. 1914; 2 Expl. Oued Dehin, 20. 3. 14; 3 Expl. Tahihaout, 1. 5. 14; 1 Expl. Oued Amra, 5. 4. 14; 2 Expl. Aceksem, 13. 4. 14; 2 Expl. Tin Tabarik 14. 4. 14; 4 Expl. Tahihaout, 28. 4. 14.

Diese schöne Art scheint an gewissen Örtlichkeiten recht allgemein gewesen zu sein.

Das Genus *Neuroleon* soll von dem nahestehenden Genus *Nelees* unterschieden werden durch die Ermangelung von Stufenqueradern am apikalen Feld der Vorderflügel; aber wie ich früher erwähnt habe (Ent. Medd., Köbenhavn, pag. 111, 1918), ist dieser Charakter weit entfernt ein konstanter zu sein. Mehrere Exemplare von *N. limbatellus* haben eine Stufenquerader am apikalen Feld der Vorderflügel.

Neuroleon algericus

Navas, Bull. Soc. Hist. naturelle Afrique du Nord, pag. 5, 1913.

1 Expl. Tig'amaiin-en-tisita, 24. 4. 14; 1 Expl. ca. 20 km nördl. Ideles, 31. 3. 14.

Die Art ist nur aus Oran bekannt.

Neuroleon gracilis n. sp. (Fig. 1)

Das Gesicht gelblich. Die Innenkante der Mandibeln braun. Unter den Antennen ein brauner, breit dreieckiger Fleck, oberhalb der Antennen ein an der Mitte etwas herabgebeugter brauner Querfleck. Quer über dem gelblichen Scheitel 6 kleine braune, tropfenförmige Flecke, von welchen die beiden mittleren ungefähr zusammengeschmolzen sind. Hinter dieser Reihe einige braune Schattierungen. Die Augen bronzegrün. Antennen braun und mit gelben Ringen. Die Unterseite der Keule gelb. Prothorax gelb mit vier braunen Längsstreifen (siehe Fig. 1). Meso- und Metathorax mit drei braunen, unregelmäßigen und abgebrochenen Streifen. Die Ober- und Unterseite vom Abdomen braun. Seiten gelb. Jedes der 3.—7. Abdomenglieder an der Oberseite mit zwei gelben, ungefähr zusammenstoßenden Flecken, die abwärts und hinterwärts mit den gelben Seiten zusammenfließen. Beine gelb.

Die Schenkel mit einem braunen Ring dicht an der Spitze. Vorderschenkel außerdem an der Oberseite braun. Tibien mit einem braunen Band an der Spitze, und Vorder- und Mitteltibien außerdem mit einem ähnlichen braunen Ring ungefähr in der Mitte. Alle Tarsenglieder mit braunen äußeren Spitzen. 1. Tarsenglied so lang wie 2., 3. und 4. zusammengenommen, aber ein wenig kürzer als das 5. Glied. Sporen an Vorder- und Mitteltibien ungefähr so lang wie 1., 2. und 3. Glied zusammengenommen; an den Hintertibien so lang wie oder ein wenig länger als das 1. Glied.

Flügel mit hellgelben Adern. Wo die Queradern die Längsadern treffen, sind diese schmal dunkel gebändert, und die Spitzen der Queradern sind auch dunkel. Die äußerste Reihe der Stufenqueradern sind alle dunkel. Die meisten Gabelungen dem Hinterrand und der Spitze des Vorderflügels entlang sind dunkel und schwach dunkel schattiert. Pterostigma an beiden Flügelpaaren schwach braungelblich mit einem dunkeln Punkt am innersten Ende. Am Vorderflügel finden sich 5 Queradern am Radialfeld vor dem Ursprung des *Rs*, und zwischen *R* und *Rs* sind 6 Queradern vor dem Pterostigma; an den Hinterflügeln finden sich im nämlichen Feld ebenfalls 6. An Vorder- und Hinterflügel finden sich 5 Sektoren aus *Rs*.

Die Länge des Körpers 12 mm, Vorderflügel 10—11 mm, Hinterflügel 9,5—10 mm.

3 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 1 Expl. Tahihaout, 1. 5. 14; 2 Expl. Tahart, 20. 5. 14.

Creagrini.

Creagris surcoufi

Navas, Insecta, Rennes, pag. 218, 1912.

2 Expl. Tahart, 20. 5. 14; 3 Expl. Oberes Tahihaout; 28. 4. 14; 1 Expl. Oued Amra, 5. 4. 14; 4 Expl. Ain Tahart, 18. 4. 14; 2 Expl. Raris, 15. 5. 14; 1 Expl. Oberes Tahihaout, 30. 5. 14; 1 Expl. Aceksem, 13. 4. 14; 2 Expl. Oued Tamudat, 22. 3. 14; 1 Expl. Tig'amaiin-en-tisita, 30. 4. 14.

Die Art ist nur aus Laghouat (Algerien) bekannt. Sie ist sehr schön und leicht zu kennen.

Macronemurini.

Geyria n. gen.

Flügel ziemlich lang und schmal; etwas zugespitzt. Der Hinterflügel ungefähr so lang wie der Vorderflügel. Der freie basale Teil von Cu_2 an den Vorderflügeln hat die Form einer Querader. *2 A* und *3 A* sind an einer kurzen Strecke zusammenlaufend. *2 A* ist nicht gegabelt; *3 A* gegabelt. Am Vorderflügel ist das Costalfeld schmal, und alle Queradern ungegabelt; am apikalen Feld finden sich keine Stufenqueradern. *Rs* entspringt eine Strecke außerhalb der Gabelung von *Cu*. Der Winkel zwischen Cu_{1a} und Cu_{1p} spitz. Der zweite Sektor von Cu_{1a} entspringt weit außerhalb des äußersten

Endes von Cu_{1p}. Das Feld zwischen Cu_{1a} und dem Hinterrand der Flügel schmal. Die rücklaufende Ader von Cu_{1p} sehr deutlich. An den Hinterflügeln findet sich Stufenquerader im apikalen Feld. Der Winkel zwischen M_{2a} und dem Hinterrande der Flügel schmal. Antennen keulenförmig, ungefähr so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Die Beine kurz und kräftig. Tibia etwas länger als der Schenkel, der so lang wie der Tarsus ist. 1. Fußglied ungefähr so lang wie 2. und 3. zusammen. 5. Glied so lang wie 2., 3. und 4 zusammen. Die Sporen so lang wie das 1. Fußglied, an den Hintertibien ein wenig kürzer. Hinterleib kürzer als die Flügel. Beim Männchen mit zwei Anhängen, die ein wenig länger als die beiden letzten Hinterleibsglieder zusammen sind.

Type: *Geyria saharica.*

Dieses Genus steht dem euro-asiatischen Genus *Pignatellus* näher als *Macronemurus* in Bezug auf die Form und Nervatur der Flügel. In „Trans. Ent. Soc. London", pag. 155, 1898, beschreibt Mac Lachlan eine Art *Macronemurus elegantulus* aus Biskra, bei welcher Art der hinterste Schenkel des Männchens an der Oberkante eine Reihe von langen, dunkeln, gekrümmten Haaren trägt. Das nämliche findet bei untengenannter Art statt, so daß dieser Charakter sicher in obengenannte Gattungsbeschreibung einbezogen werden muß.

Längs der Hinterkante von Vorderhüften und Vorderschenkeln findet sich zugleich bei untengenanntem Exemplar eine unregelmäßige Reihe von sehr langen, krummen, weißen, haarähnlichen Gebilden, die ein wenig dicker sind gegen die Spitze als an der Wurzel; möglicherweise Sinnesorgane.

Macronemurus elegantulus Mac Lachlan und möglicherweise andere Arten werden unzweifelhaft in dieses Genus gehören.

Geyria saharica n. sp. (Figur 2).

Gesicht, Maxillar- und Labialpalpen gelbbraun. Die Außenseite vom äußersten Labialpalpenglied mit einem länglichen dunkelbraunen Punkt. Über den Antennen ein dunkelbraunes Querband. Der Scheitel ziemlich erhöht und mit zwei schmalen dunkeln Querbändern, von welchen das vorderste ziemlich undeutlich ist, während das hinterste in eine Reihe von sehr kräftigen Flecken aufgelöst ist. Antennen braun und mit schmalen gelben Ringen. Die Unterseite der Keule ganz gelb. Prothorax gelbbraun mit dunkeln Zeichnungen (siehe Fig. 2). Meso- und Metathorax mit mehreren breiten, dunkeln Bändern. Der Hinterleib gelbbraun mit dunkler Mittellinie und einer dunklen Linie an jeder Seite. Die Unterseite braun. Die zwei Analanhänge gelb und mit langen, dunkleren Borsten außen an der Spitze, besonders an der Innenseite. Beine gelblich. Die Schenkel ein wenig dunkler an der Außenseite. Tibien mit einem dunklen Fleck an der Wurzel und Spitze, und Vorder- und Mitteltibien mit einem kleinen, dunklen

Fleck an der Außenseite nächst an der Wurzel. Die Tarsenglieder mit dunkler Spitze. Die Nervatur der Flügel gelblichweiß, aber die meisten der Enden der Queradern braun, und wo diese Queradern die Längsadern treffen, sind diese auch an einer kurzen Strecke braun. In der hintersten und basalen Partie der Hinterflügel sind alle Queradern und Längsadern hell und ungefleckt. An den Vorderflügeln finden sich einzelne braune Schattierungen, nämlich Cu_2 entlang, an der Gabelung der Längsadern, an Hinterrand und Flügelspitze entlang. Eine Reihe von Stufenqueradern außen gegen die Flügelspitze stark schattiert, so daß ein augenfälliger dunkler, schräger Strich gebildet wird. Ebenfalls ist die rücklaufende Ader von dem Außenende aus Cu_{2p} auch braun schattiert. Pterostigma gelblichbraun mit einem stark augenfälligen, dunklen Fleck am innersten Ende. Queradern zwischen *R* und *Rs* gleich innerhalb Pterostigma stark braun schattiert und augenfällig, und eine andere Querader ein wenig weiter innen gegen die Wurzel der Flügel ebenfalls braun schattiert, aber weniger. Am Hinterflügel finden sich keine Schattierungen, sondern das Pterostigma hat ebenfalls an seinem innersten Ende einen dunklen Fleck und zwischen *R* und *Rs* finden sich zwei den am Vorderflügel entsprechende Queradern, die stark gefärbt sind, aber nicht schattiert. Am Radialfeld des Vorderflügels finden sich 7 Queradern vor dem Ursprung von *Rs*; im Felde zwischen *R* und *Rs* finden sich 6 Queradern vor dem Pterostigma, eine außerhalb desselben. 5 Sektoren aus *Rs* vorhanden. Es findet sich keine Banksian-Linie. Länge des Körpers 12,5 mm (excl. Appendices anales), die des Vorderflügels 13,5 mm und des Hinterflügels 13 mm.

1 ♂, Ain Taiba, 24. 5. 1914.

Lopezini.

Lopezus fedtschenkoi.

Myrmecaelurus fedtschenkoi Mac Lachlan, Fedtschenko's Reise in Turkestan, pag. 4 (Separata), Taf. 1, Fig. 3 und 4, 1875.

4 Weibchen dieser eigentümlichen Art sind aus dem Tahihaout vorhanden, 1. 5. 1914.

Die Art ist zuerst aus Turkestan bekannt und beschrieben worden, aber seitdem ist sie in Nordafrika angetroffen worden. Die Art variiert in Bezug auf die Farbenzeichnung der Flügel recht deutlich. Das gewöhnlichste ist, daß sie stark braun gezeichnet sind mit dunkeln Endegabeln dem Flügelrande entlang. Seltener sind die Flügel ganz hell mit Ausnahme vom Pterostigma, das dunkelgezeichnet an beiden Flügelpaaren ist. Ferner erstreckt sich diesenfalls längs *Cu* am Vorderflügel und gegen die Flügelspitze hin ein dunkler abgebrochener Strich.

Myrmecaelurini.

Myrmecaelurus trigrammus

Pallas, Iter I, pag. 469.

1 ♀ aus Tahart, Februar oder April 1914.

Myrmecaelurus pallens

Klug, Symbolae etc. Taf. 36, Fig. 6, 1829.

1 ♀, El Beiodh (Brunnen), 18. 5. 1914.

Das Exemplar ist kaum ganz ausgefärbt oder der Alkohol hat es zum Teil entfärbt. Die dunklen Seitenflecken auf dem hintersten Teil des Hinterleibes kaum angedeutet.

Myrmecaelurus lepidus

Klug, Symbolae etc., Taf. 36, Fig. 9, 1829.

Von dieser schönen Art fanden sich folgende Exemplare: 1 ♂ Tig'amaiin-en-tisita, 25. 4. 14; 1 ♀ El Beiodh (Brunnen), 18. 5. 14; 1 ♀ Temassinin, 15. 5. 14.

Nophis

Navás, Memorias Real Acad. Barcelona, p. 181, 1912.

Antennen an Dicke gleichmäßig zunehmend gegen die Spitze hin, ungefähr so lang wie Kopf, Pro- und Mesothorax. Prothorax ein wenig länger als breit. Der Hinterleib viel länger als die Flügel. 5. Hinterleibsegment an der Mitte schwach nach oben gebeugt, 6. Segment dicht an seiner Basis herabgebeugt. Die Analanhänge des Männchens deutlich und mit langen schwarzen Borsten versehen. Die Spitze des 6. Segments an jeder Seite in einen Lappen verlängert, der ein Bündel langer Haare trägt. Die Spitze vom 7. Segment ebenfalls verlängert aber weniger. Das Haarbündel auch nicht so lang. *Rs* entspringt außerhalb der kubitalen Gabel. Cu_2 am Vorderflügel läuft mit *1 A* ein wenig außerhalb der 1. Querader von Cu_1 aus zusammen. Der Winkel zwischen Cu_{1a} und Cu_{1p} sehr weit; *2 A* nicht gegabelt; *3 A* gegabelt. An den Hinterflügeln entspringt *Rs* außerhalb der medianen Gabel, und da finden sich 5 Queradern innerhalb seiner Wurzel. Cu_2 gegabelt mit und Cu_1 durch 2 Queradern verbunden. *1 A* vorhanden und mit dem Hinterrande (oder vielmehr mit dem rudimentären *2 A*, der selbst dem Hinterrande entlang läuft) durch eine Querader verbunden. Einzelne Queradern an der apikalen Area der Flügel. Anterior und posterior Banksian-Linie an beiden Flügelpaaren vorhanden. Zwischen den Sektoren von M_{2a} liegen 3 Zellen im größten Teil des Areals, gegen die Flügelspitzen hinaus liegen nur 2 Zellen. Die Beine von gewöhnlichem Bau. Schenkel und Tibia gleich lang. Die Füße etwas länger als die Tibien. 1. Fußglied ungefähr so lang wie 5. Fußglied; 2., 3. und 4. Glied gleich lang und zusammen so lang wie 5. Glied. Die Sporen fast gerade und ungefähr von gleicher Länge als das 1. Fußglied.

Die Gattung ist nur aus Afrika (Ägypten und Algier) bekannt und enthält nur die unten angeführte Art. Sie steht *Myrmecaelurus* nahe und weicht von dieser durch den langen und eigentümlich gekrümmten Hinterleib ab. Es sind besonders die äußersten Hinterleibsglieder, die stark verlängert sind. Die Haarpinsel sitzen bei beiden Geschlechtern an den nämlichen Segmenten, aber bei *Myrmecaelurus* finden sich diese nur beim Männchen.

Nophis teillardi

Navas, Memorias Real Acad. Barcelona, pag. 182, 1912 (♀); Insecta, Rennes, pag. 219, 1912.

♂ Kopf, Antennen und Palpen braungelb. Letztes Glied der Labialpalpen an der Mitte sehr verdickt und gegen den Apex stark zugespitzt. Die Spitze selbst schräg abgeschnitten. An der Außenseite der verdickten Partie findet sich ein braunes Korn oder Tuberkel. Die Spitze der Mandiblen schwarzbraun. Der Scheitel ziemlich erhöht und mit einer feinen Mittelfurche. Am Hinterkopf findet sich ein kleiner brauner Punkt an jeder Seite der Mittelfurche. Die Augen metallisch-purpur scheinend. Antennen ein wenig dunkler gegen die Wurzel hin als gegen die Spitze; dunklere Ringe sind kaum sichtbar. Thorax, Hinterleib und Beine braungelb. Prothorax etwas länger als breit mit einer schmalen, braunen Mittellinie. Meso- und Metathorax mit einer etwas breiteren Mittellinie, und vorn an jedem der Brustglieder mit Andeutung einer kurzen verschwindenden Seitenlinie und hinter dieser ein deutlicher brauner Punkt. Den Seiten des Thorax entlang und unter den Flügeln Andeutung eines bräunlichen Streifens. Längs des Hinterleibes eine breite und deutlich rotbraune Mittellinie. Die Unterseite ebenfalls rotbraun, aber am hellsten längs der Mitte. Die Analanhänge gelb, kurz abwärts gebeugt und mit langen, steifen, schwarzen Borsten versehen. Die Beine mit schwarzen Borsten; Sporen und Krallen braun. Die äußeren Spitzen der Fußglieder ein wenig dunkler. Flügel hyalin und die Nervatur gelblich. Pterostigma der Vorderflügel kaum sichtbar.

Der Körper 42 mm, Vorderflügel 23 mm, Hinterflügel 21 mm.

1 ♂ Gourdh Torba (ca. 25 km nördl. Ain Taiba), 26. 5. 1914.

Wenn ich dieses Exemplar zur Art von Navas ziehe, obschon es in mehreren Punkten zu der Beschreibung von Navas nicht stimmt, so ist es deswegen, weil Navas nur eine Beschreibung vom Weibchen und zwar nach einem getrockneten Exemplar gegeben hat. Unser Exemplar ist ein Männchen und in Alkohol aufbewahrt. Die Verschiedenheiten scheinen mir so klein zu sein, daß, wenn man gleichzeitig die vorgenannten Verhältnisse berücksichtigt, es sehr wahrscheinlich ist, daß wir nur eine Art vor uns haben. Auch muß ich hinzufügen, daß es sich für mich nicht darum handelt, kritiklos so viele Arten wie möglich zu beschreiben. Die Synonymreihen sind schon so lang genug.

Solter naevipennis (Fig. 3).

Navas, Novitates Zoologicae, Vol. XX, pag. 450, 1913.

1 Expl. Raris, 15. 5. 1914.

Mit vielem Bedenken ziehe ich dieses Exemplar zu der Art von Navas, die in einem Exemplar aus dem Oued Nça bekannt ist.

Es ist das erste mal, daß ich eine Art der Gattung *Solter* gesehen habe und ich sehe, daß meine Vermutung (Ent. Medd. Köbenhavn, pag. 119, 1918), daß die Gattung unter die *Myrme-*

caelurini placiert werden muß, richtig ist. Am Vorderflügel läuft *2 A* und *3 A* nicht zusammen, sondern sie sind miteinander durch eine kurze Querader verbunden.

Maracanda amoena

Mac Lachlan, Fedtschenko's Reise in Turkestan, Taf. 1, Fig. 1, pag. 2, 1875.

Maracanda lineata Navas, Novitates Zoologicae, Vol. XX, pag. 455, 1913.

Maracanda stigmalis Navas, loc. cit., pag. 456.

Maracanda saharica Navas, loc. cit., pag. 457.

1 ♂ 5 ♀ Ain Taiba, 23. 5. 1914; 1 ♂ 1 ♀ Ain Taiba, 24. 5. 14; 1 ♀ Oberes Tahihaout, 30. 4. 1914; 1 ♀ Tig'amaiin-en-tisita, 25. 4. 14; 2 ♀ Tahihaout, 1. 5. 14; 1 ♂ Tin Tabarik, 14. 4. 14.

Es ist besonders interessant, diese Art, die nach einem einzelnen ♀ aus der Wüste Kisil-kum in Asien beschrieben ist, hier in der Sahara zu finden; aber an und für sich ist dies nicht überraschend. Dasselbe Verhältnis findet bei *Lopezus fedtschenkoi*, *Cueta lineosa* und mehreren anderen Neuropteren statt. Das vorhandene Material zeigt, daß die Art sehr viel variiert, nicht allein an Größe, sondern auch in bezug auf Farbe. Das Letztere ist vielleicht der größeren oder minderen Reife zu verdanken. Ein Weibchen aus dem Tahihaout hat alle Adern der Flügel ganz hell und der Leib ist recht hell gezeichnet; aber das Exemplar macht den Eindruck, nicht ganz ausgefärbt zu sein. Auf der anderen Seite machen andere Exemplare den Eindruck, stark ausgefärbt zu sein. In diesem Fall findet sich am Vorderflügel ein dunkler Schattenstreifen längs Cu_{1a}, Cu_{1p} und längs der Reihe der Stufenadern gegen die Flügelspitzen hinaus, aber bei den meisten mangeln eine oder mehrere dieser Streifen. Die Art hat kleine, mikroskopische Sporen, und am Hinterflügel wechselt die Anzahl der Queradern im Radialfeld, voran der Ursprung von *Rs* zwischen 2 und 3. *Rs* entspringt im Hinterflügel außerhalb der Gabelung von M_2. Die Art scheint an gewissen Örtlichkeiten innerhalb der Sahara nicht selten zu sein. Aus südlicheren Gegenden der Wüste habe ich eine lange Reihe gesehen.

Dr. Ernst Hartert hat von seiner Reise 7 Exemplare nach Hause gebracht, die von Navas als drei Arten beschrieben sind, die hier als Synonyme aufgeführt werden.

Myrmeleonini.

Myrmeleon alternans

Brullé, Iles Canar. Entom., pag. 83.

2 Exemplare vom Oberen Tahihaout, 28. 4. 1914 und 2 Exemplare von Ain Tahart, 18. 4. 14. Die Art ist nur aus Afrika bekannt.

Morter hyalinus

Olivier, Encycl. VIII, p. 126.

3 Exemplare aus dem Tahihaout, 1. 5. 1914.

Die Art ist aus den Mittelmeerländern bekannt.

II. Nemopteridae.

Halter halteratus

Forskål, Descript. animal., Taf. 25, Fig. 2, pag. 97, 1775.

1 ♂ Oberes Tahihaout, 30. 4. 1914.

Nina chobauti

Mac Lachlan, Bull. Soc. Ent. France, p. 169, 1898.

1 ♂ Tahihaout, 1. 5. 1914; 2 ♀ Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 1 ♀ Tig'amaiin-en-tisita, 25. 4. 14; 2 ♂ 1 ♀ an demselben Orte, 30. 4. 14; 3 ♀ Raris, 15. 4. 14; 1 ♂ 2 ♀ an demselben Orte, 16. 4. 14.

Die Art ist nach 3 ♀ beschrieben, die bei Ghardaia (Chobaut leg.) eingesammelt sind. Dr. Ernst Hartert hat die Art auch auf seiner Expedition eingesammelt. Sie variiert etwas in bezug auf Farbe und Nervatur. Nicht ganz reife Exemplare haben ganz bleiche Flügelnervatur und beinahe ungeflecktes Abdomen. Navas hat eine Art, *Nina harterti* (Novitates Zoologicae, p. 445, 1913), aus dem südl. Oued Mya beschrieben, die sicher dieselbe wie *Nina chobauti* ist.

III. Berothidae.

Berotha geyri n. sp.

Körper, Beine und Flügel bräunlichgelb, ohne irgendwelche Flecken oder Zeichnungen. Alle Behaarung rötlichgelb. 1. Antennenglied so lang wie die drei folgenden und dicker als diese. 1. und 2. Glied rotgelb, die übrigen Glieder braun mit deutlich rötlichgelbem Ring an der Basis. Antennen stark rotgelb behaart. Prothorax ungefähr so lang wie breit; Vorderecken abgerundet. Beim Männchen haben die oberen Appendices die Form von ein Paar dicken und kurzen Haken, deren Spitzen herabgebeugt und stark zugespitzt sind. Die Hinterleibspitze des Weibchens ist stark herabgebeugt und etwas vorwärts gerichtet; vor der herabgebeugten Spitze sitzen zwei kurze, keulenförmige Körper. Die Flügel gleichmäßig gerundet gegen die Spitze, die stumpf ist. Keine Einbiegung des apikalen Hinterrandes. Die Nervatur kaum dunkler als die Membrane, deren apikale Hälfte, besonders beim Weibchen, ein wenig dunkler als die basale ist. Pterostigma gelblich; beim Weibchen kräftiger gefärbt als beim Männchen. Am Vorderflügel ca. 15 Queradern am Kostalfeld zwischen Basis und Pterostigma; die meisten dieser Queradern sind gegabelt. Zwei Queradern zwischen *R* und *Rs*; diese beiden Queradern sind innerhalb des Pterostigma paciert; am einen Vorderflügel des Männchen findet sich doch eine dritte Querader dicht hinter dem Pterostigma. Vier Sektoren von *Rs*. 3—5 Stufenadern. Am Hinterflügel sind zwischen *R* und *Rs* 2 Queradern; die erste dicht

an der Basis des Feldes, die andere gleich innerhalb des basalen Endes vom Pterostigma. 4 Sektoren von *Rs*. 2—3 Stufenadern. Die Körperlänge 5—5,5 mm, Vorderflügel 6 mm.

1 ♂, 1 ♀, Ain Taiba, 23. 5. 1914.

Diese kleine distinkte Art ist von den bisher bekannten Arten abweichend, namentlich darin, daß sie ganz gleichfarbig ist. Beim Weibchen finden sich keine schuppenförmigen Haare an den Adern oder dem Hinterrande der Hinterflügel.

Es ist wert, hier darauf aufmerksam zu machen, daß das, was bisher innerhalb der Berothiden als Regel für das maskuline Geschlecht (die herab- und nach innen gebeugte Hinterleibspitze mit den beiden stab- oder keulenförmigen nach vorn gerichteten Körpern) betrachtet worden ist, nach den neueren Untersuchungen von Tillyard (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, pag. 269—332, 1916) den femininen Geschlecht zukommt.

Berotha saharica n. sp. (Fig. 4)

Der Körper rötlichbraun. Der Scheitel mit zwei rotbraunen, durch eine gelbliche Mittellinie getrennten Flecken. 1. Antennenglied lang, dick, gelb und mit dunklen Haaren bekleidet; es ist nicht so lang wie der Kopf. 2. Glied kurz und gelb aber ein wenig dicker als die folgenden Glieder, die gelblich mit einem bräunlichen Ringe sind. Prothorax so lang wie breit, nach vorn geschmälert und mit gerundeten Vorderecken; hellbraun mit feinen rotbraunen Flecken, von welchen zwei nach außen gegen jede Seite etwas größer sind, namentlich gilt es dem hintersten der beiden Flecken. Meso- und Metathorax rotbraun mit weißlicher Mittellinie. Der Hinterleib rotbraun mit einer mehr oder minder deutlichen, feinen und schmalen, schwarzbraunen Mittellinie. Alle Segmente mit einem schmalen, weißgelben Hinterrande. Die beiden Appendices des Weibchens gelblich und ein wenig länger als das 8. Segment. Die Beine gelblich mit sehr kleinen dunkelbraunen Flecken, namentlich an der Vorderseite des Schienbeins. Die Schenkel mit einem dunklen Fleck nah an der Basis. Schiene und Fußglied mit einem schmalen, dunkleren Ring an der Spitze. Die Flügel mit abgerundeten Spitzen. Hinterflügel ein wenig mehr zugespitzt als Vorderflügel. Die Vorderflügel klar mit Andeutungen einzelner Schattenpartien, namentlich um die dunklen Queradern herum. Adern hell mit zerstreuten dunkeln Flecken. Alle Queradern dunkel und dunkel schattiert. Queradern am Costalfeld teilweise hell und gegabelt. Pterostigma nur schwach markiert, nach innen und nach außen durch einige recht dunkle Queradern begrenzt. Am Feld zwischen *R* und *Rs* drei Queradern. *Rs* mit 3—4 Sektoren. (Bei den vorhandenen Männchen 3, bei den Weibchen 4 Sektoren.) 3—4 Stufenqueradern. 3 Queradern zwischen *M* und *Cu*. Hinterflügel hell. Queradern und Basis der Gabelung längs der Flügelspitze ein wenig dunkler. Pterostigmas innerstes Ende markiert durch einen dunklen Fleck. Zwischen *R* und *Rs* eine Querader.

3—4 Sektoren von *Rs.* 2 Stufenqueradern und eine Querader zwischen *M* und *Cu.* Wo die dunklen Queradern mit den Längsadern zusammenstoßen, sind diese letzteren oft dunkler auf einer kurzen Strecke. Die Ränder und Adern mit langen blassen Haaren. Keine Schuppen an den Hinterflügeln des Weibchens.

Die Länge des Körpers 4—5 mm; Vorderflügel 7 mm; Hinterflügel 6 mm.

2 ♂ 4 ♀ Oued Amra, 5. 4. 1914; 1 ♀ Oued Agelil, 19. 3. 14.

Diese Art steht *Berotha eatoni* Mac Lachlan aus Biskra sehr nah; ich bin aber der Überzeugung, daß sie eine selbständige und gute Art ist.

Bei *B. eatoni* ist der Prothorax länger als breit und mit einer kielförmigen Erhöhung längs der Mitte. Die Appendices des Weibchens sind ein Drittel so lang wie der Hinterleib. *Sc* und *R* ist beinahe vollständig schwarz. 5 Stufenqueradern. Das Weibchen hat kleine schwarze Schuppen am basalen Teil von M_2 und Cu_1 am Hinterflügel. Keine dieser Charaktere paßt auf *B. saharica.* An der Unterseite des Hinterleibes des Weibchens findet sich an allen Segmenten eine große Anzahl kleiner schwarzer Erhöhungen, wahrscheinlich Sinneswerkzeuge.

IV. Hemerobiidae.

Boriomyia geyri n. sp. (Fig. 5).

Der Kopf braungelb. Ein rotbrauner Fleck unter der Basis jeder Antenne, und drei rötlichbraune Flecken dem Hinterrande des Kopfes entlang. Die Palpen braungelb. Antennen bräunlich mit schmalen, gelben Ringen zwischen den Gliedern. Prothorax ungefähr so lang wie breit, rötlichweiß und mit schmalen, dunkelbraunen Seitenrändern. Meso- und Metathorax weißgelb mit breiten, dunkelbraunen Seitenrändern. Seiten von Thorax und Hüften rotbraun. Der Hinterleib rötlich mit einer schmalen, dunklen Rückenlinie. Beine hellbraun; äußerstes Fußglied schwarz. Die Flügelhäutchen mit schwachem, bräunlichem Schimmer. Längsadern braungelb mit wenigen kleinen, braünen Flecken und zugleich an den Queradern am Costalfeld. Sehr wenige Flecken an *Sc*; die größten und auffälligsten an *R.* Es finden sich feine grauliche wolkenartige Schatten an der Membrane zwischen den Adern; diese Schatten sind am kräftigsten dem Hinterrande entlang, wo sie mit ganz klaren Partien wechseln. Die beiden Queradern zwischen M_2 und Cu_1 bräunlichschwarz und schattiert. Die übrigen Queradern gegen die Flügelspitzen ungefähr ganz braun. Zwei Queradern zwischen *R* und dritten *Rs.* 3 Radialsektoren. Pterostigma obscur, kaum sichtbar. An den Hinterflügeln sind alle Adern braungelb und ungefleckt. Die Queradern zwischen M_2 und Cu_1 braun, und die anstoßenden Stücke der beiden Längsadern auch braun. Pterostigma sichtbar und ein wenig mehr obscur als das Flügelhäutchen. Vorderflügel 8 mm, Hinterflügel 7 mm.

1 ♀ Oued Abu, 19. 1. 14; 1 ♀ ca. 20 km nördl. Ideles, 31. 3. 14.

Letztgenanntes Exemplar ist nicht ausgefärbt. Die Flecken des Kopfes und die Streifen den Seiten des Thorax entlang mangeln. Die Queradern des Vorderflügels zwischen M_2 und Cu_1 und die entsprechenden Queradern des Hinterflügels nicht stark markiert oder schattiert. Die wolkenartigen Schatten des Vorderflügels recht undeutlich.

Ich benenne diese schöne Art nach ihrem Finder.

V. Chrysopidae.

Es ist eine schöne Ausbeute von Chrysopiden, die heimgebracht wurde, insgesamt 128 Exemplare. Es war eine recht mühevolle Arbeit, das große Material zu bestimmen, besonders wenn Bezug darauf genommen wird, daß viele der existierenden Artbeschreibungen oft recht mangelhaft sind und manchmal sich auf Exemplare gründen, die sich recht häufig durch zufällige und nicht artliche Verschiedenheiten von bisher beschriebenen Arten unterscheiden. Jeder Entomologe, der mit Chrysopiden arbeitet, wird bald die Erfahrung machen, daß ein recht genaues und langwieriges Studium nötig ist, um auszumachen, ob ein vorliegendes Material einer bisher beschriebenen oder möglicherweise einer neuen Art angehört. Innerhalb der Chrysopiden ist Charakteren, die sich an die Farbe knüpfen, durchaus nicht zu trauen; denn für das einzelne Individuum geht sicherlich eine geraume Zeit hin, ehe es völlig ausgefärbt ist, und oft ist sicher innerhalb einzelner Arten ein recht großer Spielraum hinsichtlich der Variation der bezüglichen Farben. Neue Arten innerhalb der Chrysopiden, nach nicht völlig ausgefärbten Exemplaren oder nach Exemplaren,, die durch irgendein zufälliges und nicht konstantes Merkmal abweichen, zu beschreiben, muß als ganz verwerflich angesehen werden.

Chrysopa nana

Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, pag. 231, 1893 (Kleinasien, Persien und Algier).

Chrysopa pretiosa Gerstaecker, Mitt. Verein f. Neuvorpom., pag. 158, 1893 (Taurus).

Chrysopa nymphula Navas, Revista Real Acad. Madrid, pag. 474, 1910 (Griechenland).

Chrysopa nymphulina Navas, Bull. Soc. Ent. Ägypten, pag. 154, 1915 (Ägypten); Memorias Real Acad. Barcelona, pag. 475, 1915 (Ägypten).

1 Expl. Oued Gif-Aman, 29. 3. 14; 1 Expl. Tahihaout, 1. 5. 14; 1 Expl. Aceksem, 13. 4. 14; 2 Expl. ca. 20 km nördl. Ideles, 31. 3. 14.

Ich beziehe diese 5 Exemplare, die ganz unzweifelhaft zu einer und derselben Art gehören, auf die Art Mac Lachlans, obschon die 4 Exemplare einen schwarzen Punkt am Kopf zwischen der Basis der Antennen haben; bei einem einzelnen Exemplar ist der Fleck linienförmig. Nur einem Exemplar fehlt der schwarze Punkt.

In meiner eigenen Sammlung habe ich das Typenexemplar[2]) von Navas von *Chrysopa nymphula* aus Griechenland stehen. Bei diesem Exemplar findet sich der schwarze Punkt zwischen den Antennen; ein anderes Exemplar aber in meiner Sammlung aus Smyrna stimmt ganz und gar mit Mac Lachlans und Gerstaekers Beschreibung. Die besten Kennzeichen sind auf den ersten Blick die scheinbar dunkelgenetzten und getüpfelten Flügel. An den Vorderflügeln fällt die stark braunschwarz schattierte Querader zwischen Cu_1 und Cu_2 besonders auf und dasselbe gilt einem braunschwarzen Fleck am Außenende von Cu_2; dieser Fleck ist jedoch nicht immer vorhanden. Der breite elfenbeinweiße Rückenstreifen längs dem Kopf und Thorax scheint konstant vorhanden zu sein. Bei ausgefärbten Individuen ist der Hinterleib hell mit unregelmäßig rötlicher Marmorierung, am dunkelsten den Seiten entlang. Mac Lachlans Beschreibung der Beine stimmt genau mit allen diesen Exemplaren, die ich gesehen habe; dagegen ist aber eine große Variation in bezug auf die Flecken und Striche des Kopfes. Die schwarze Außenstrieme längs dem basalen Antennenglied samt den Striemen dem Backen und Clypeus entlang sind immer vorhanden; bei einzelnen findet sich aber auch ein dunkler Punkt auf der Außenseite des 2. Antennengliedes, und bei einem andern Individuum findet sich zugleich eine dunkle Strieme längs der Innenseite des 1. Antennengliedes. Die Taster sind hauptsächlich pechschwarz. Beim Exemplar aus dem Tahihaout findet sich ein bräunlichroter, semilunarer Fleck unterhalb der Basis jeder Antenne, und bei einem andern Exemplar ist jede der lateralen Striemen auf Meso- und Metathorax in zwei parallele abgebrochene Linien aufgelöst.

Chrysopa venosa

Rambur, Fauna de l'Andalousie, II, Taf. 9, Fig. 7.

2 Expl. Aceksem, 13. 4. 14; 1 Expl. Gara Djenoun, 10. 3. 14; 1 Expl. Amgid, 13. 2. 14; 1 Expl. Oued Agelil, 19. 3. 14; 2 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 2 Expl. ca. 20 km nördl. Ideles, 31. 3. 14.

Die vorliegenden Exemplare zeigen recht große Einartigkeit sowohl in Bezug auf Größe, aber namentlich in Bezug auf Ausfärbung; das letztere ist ganz natürlich der mehr oder minderen Reife zu verdanken.

---

[2]) In Bezug auf andere Systematiker muß ich darauf aufmerksam machen, daß Navas' Typenexemplar von *Chrysopa nympha* (Revista Real Acad. Madrid, pag. 474, 1910) sich auch in meiner Sammlung findet. Das Exemplar ist *Chrysopa clathrata* Schn., die eine weite Verbreitung in den Mittelmeerländern hat. Ferner findet sich Navas' Cotype-Exemplar von *Chrysopa peterseni* (loc. cit. pag. 473) auch in meiner Sammlung. Das Exemplar ist ein typisches Individuum von *Chrysopa phyllochroma* Wesm.

Chrysopa sogdiana

Mac Lachlan, Fedtschenko's Reise in Turkestan, Neuroptera, pag. 20, 1875.

Chrysopa euprepia Navas, Bull. Soc. ent. Suisse, XII, pag. 369, 1915 (Tunis).

Chrysopa indiga Navas, loc. cit. pag. 370 (Tunis).

Chrysopa nadali Navas, Bull. Soc. d'Hist. nat. l'Afrique du Nord, pag. 7 (sep.), 1913 (Algier).

8 Expl. Oued Gif-Aman, 21. 3. 14; 1 Expl. Tahart, Febr. oder April 14; 1 Expl. Oued Agelil, 19. 3. 14; 1 Expl. ca. 20 km nördl. Ideles, 31. 3. 14; 1 Expl. Oued Amra, 5. 4. 14; 1 Expl. Ain Taiba, 23. 5. 14; 2 Expl. Tahihaout, 1. 5. 14; 2 Expl. Tin Tabarik, 14. 4. 14; 3 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 2 Expl. Gara Djenoun, 10. 3. 14; 5 Expl. Oued Dehin, 20. 3. 14.

In seiner Beschreibung der Art sagt Mac Lachlan vom Prothorax, daß dieser ungefleckt ist; dies ist aber als Regel nicht richtig. Bei den meisten Exemplaren hat der Prothorax einen kleinen, bräunlichen Fleck an jeder Vorderecke und einen schräggestellten, bräunlichen Strich von jeder Hinterecke aus und nach innen auf den Discus zu. Außerdem findet sich manchmal bei vollgefärbten Individuen längs der Querfurche über den Prothorax — diese Querfurche liegt nächst dem Hinterrande — eine bräunliche auf der Mitte abgebrochene Linie. Die Behaarung des Prothorax an der vordersten Hälfte und den Außenseiten der hintersten entlang dicht, kurz, borstenförmig und braunschwarz. Das basale Antennenglied hat als Regel einen bräunlichschwarzen Punkt auf der Oberseite nahe an der Spitze. Die Antennen sind mit Ausnahme des 1. Gliedes braun. Behaarung der Adern und des Flügelrandes sehr kurz und braunschwarz. Die Haare sitzen nicht an schwarzen Punkten, wie es oft der Fall ist bei den Chrysopiden. Die Adern grünlich, aber einzelne Queradern bei stark ausgefärbten Exemplaren ein wenig obscur.

Außer dem reichhaltigen Material dieser Art von der Expedition Geyr habe ich aus meiner eigenen Sammlung Exemplare aus Transkaukasien, vom verstorbenen Dr. Brauer, Wien, bestimmt, vor mir. Bei einigen von diesen Exemplaren ist der Prothorax gefleckt, bei anderen nicht.

Chrysopa lucasi

Navas, Broteria, Madrid, pag. 39, 1910 (Tunis).

Chrysopa luchi Navas, Bull. Soc. d'Hist. natur. l'Afrique du Nord, pag. 8 (sep.), 1913, (Tunis).

Chrysopa pilosella Navas, Bull. Soc. ent. Suisse, XII, pag. 369, 1915 (Tunis).

11 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 4 Expl. Tahihaout, 1. 5. 14; 4 Expl. Oued Dehin, 20. 3. 14; 1 Expl. Tig'amaiin-en-tisita, 20. 4. 14; 2 Expl. Oued Gif-Aman, 29. 3. 14; 2 Expl. Amgid, 20. 2. 14; 1 Expl. Tin Tabarik, 14. 4. 14; 3 Expl. Tahart, 20. 5. 14;

3 Expl. Raris, 15. 4. 14; 2 Expl. Gara Djenoun, 10. 3. 14; 2 Expl. Amgid, 13. 2. 14; 7 Expl. Oued Agelil, 19. 3. 14; 10 Expl. Temassinin, 15. 5. 14; 31 Expl. Fort Flatters (Temassinin), 15. 5. 14.

Die Art, die in Bezug auf die Anzahl von Flecken und Punkten auf Kopf und Thorax recht stark variiert, hat dagegen an der Nervatur der Flügel mehrere gute konstante Artmerkmale. Adern und Queradern sind grünlich. Wo die Queradern die Längsadern treffen, findet sich ein kleiner, brauner Fleck. Die kleinen hellen Haare auf den Adern und Queradern des Vorderflügels — aber nicht auf *C* und dem Hinterrande des Flügels — sitzen auf kleinen, braunen Flecken, die ungefähr von derselben Größe sind als die braunen Flecken an den Enden der Queradern. An den Adern der Hinterflügel sind die entsprechenden Flecken viel kleiner. Die Flecken sind nur deutlich zu sehen vermittelst einer guten Lupe. Die Zahl der Stufenqueradern schwankt am Vorderflügel zwischen $^{1}/_{3}$ und $^{2}/_{4}$ und am Hinterflügel zwischen $^{1}/_{2}$ und $^{2}/_{3}$. Am Kopfe finden sich normal folgende Flecke: Einer mitten vor dem Zwischenraum der Antennen, einer an jedem Backen, einer an jeder Seite vom Clypeus, einer hinter jeder Antenne und einer noch ein wenig weiter zurück an jeder Seite vom Vertex, aber näher dem Auge zu, insgesamt 9 Flecke. Die Antennen sind gelbbraun an der basalen Hälfte, dunkler an der apikalen, bei frischen Exemplaren ganz gelblich am basalen Teil. Erstes Antennenglied groß und gelb mit schwarzer Außenstrieme und einem dunklen Fleck an der Oberseite nahe der Spitze. Zweites Antennenglied mit dunkelbraunem Ring an der Spitze. Kopf, Thorax und Abdomen gelb. Prothorax ein wenig breiter als lang. Längs jeder Seite vom Thorax erstreckt sich bei einzelnen stark ausgefärbten Exemplaren ein recht undeutliches rötlich-braunes Band, das bisweilen sich in zwei schwach bräunliche abgebrochene Linien teilt.

Chrysopa congrua

Walker, Cat. Neur. Ins. Brit. Mus., pag. 238, 1853.
Chrysopa concolor Walker, loc. cit., pag. 239.
1 Expl. Tahart, Februar oder April, 1914.

Ich fasse obengenanntes Exemplar als der Art Walkers gehörend auf. Antennen so lang als die Vorderflügel, braun mit Ausnahme vom Basalglied, das groß und gelb ist. Kopf, Thorax, Abdomen und Beine gelblich. Prothorax ungefähr so breit wie lang. Die fünf vordersten Luftlöcher an jeder Seite des Abdomens durch einen kleinen braunen Fleck markiert. Die Krallen schwarz, ohne Haken an der Basis und gleichmäßig zugespitzt. Die Nervatur grünlich. Pterostigma recht deutlich. Behaarung an den Flügeln kurz und bleich. An den Vorderflügeln finden sich 13 Queradern am Costalfeld, 8 Queradern zwischen *R* und *Rs* und 4 Queradern zwischen *Rs* und *M*. Erste Querader zwischen *Rs* und *M* trifft innerhalb der basalen Medianzelle. Stufenqueradern $^{2}/_{3}$. An den Hinterflügeln finden sich 8 Queradern zwischen *R* und *Rs*, und

3 Queradern zwischen *Rs* und *M*. Stufenqueradern ⅓. Walker hat die Art von der Westküste Afrikas beschrieben, und Weele nennt sie aus Kamerun.

Chrysopa vulgaris

Schneider, Monogr. pag. 68, Taf. 8, 1851.

3 Expl. Oberes Tahihaout, 28. 4. 14; 1 Expl. Tig'amaiin-en-tisita, 25. 4. 14.

Die vorliegenden Exemplare sind typisch. Die Art hat wahrscheinlich eine recht weite Verbreitung in Afrika.

Textfiguren.

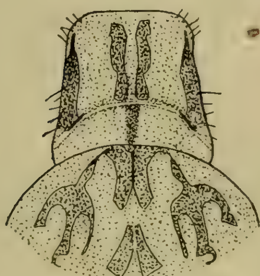


Fig. 1.



Fig. 5.

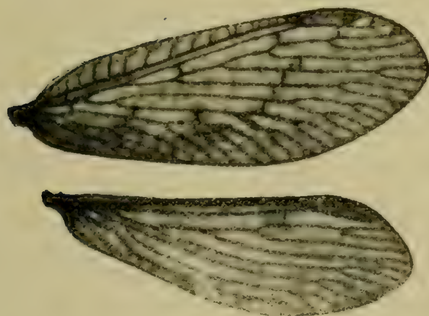


Fig. 4.

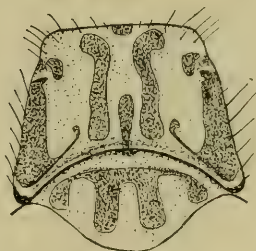


Fig. 2.

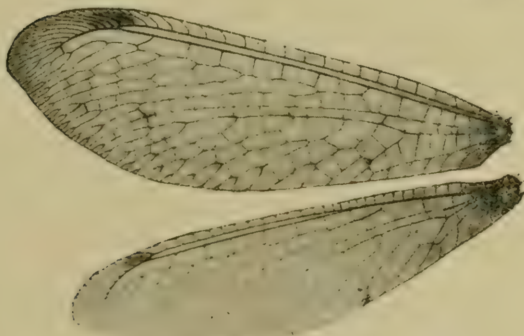


Fig. 3.

Anleitung zum Sammeln von Ameisen.[1])

Von

H. Viehmeyer, Dresden.

Die Ameisen gehören zu den sozialen oder staatenbildenden Insekten. Das einzelne Tier sinkt in diesen Tiergenossenschaften zur Bedeutungslosigkeit herab; die Gemeinschaft tritt an die Stelle des Individuums, und nur im Staate vermag die einzelne Ameise die Aufgaben, die ihr das Leben stellt, zu lösen. Ohne die Gemeinschaft wäre die einzelne Ameise nicht einmal imstande, ihr Dasein zu fristen.

In jeder Ameisengenossenschaft oder -kolonie gibt es mindestens drei verschiedene Sorten von Individuen, Männchen, Weibchen und Arbeiter, und jede dieser Kasten hat einen ihr eigentümlichen Pflichtenkreis. Die Geschlechtstiere sichern den Fortbestand der Kolonie, die Gründung neuer Staaten, überhaupt die Fortdauer der Art. Während aber das Männchen seines Daseins Zweck mit der Begattung des Weibchens erfüllt hat und dann stirbt, ist das befruchtete Weibchen als Gründerin einer neuen Kolonie, als Erzieherin ihrer ersten Nachkommenschaft und als unentwegte Eierlegerin des Staates für diesen von ungleich größerer Bedeutung, sozusagen der Lebensnerv, der Mittelpunkt desselben, und diese Stellung hat ihm auch den Titel Königin eingetragen. Die Arbeiter bilden die Hauptmasse der Staatsangehörigen, und ihnen fallen alle übrigen, nicht mit dem Fortpflanzungsgeschäft direkt zusammenhängenden Tätigkeiten zu, wie Bau, Verproviantierung und Verteidigung des Nestes, Pflege der Brut, Fütterung der Nestgenossen und der Königin usw.

Bei manchen Ameisenarten haben sich innerhalb der Arbeiterkaste noch Spezialisten gewisser Tätigkeiten, des Wachtdienstes, der Verteidigung der Kolonie z. B., herausgebildet, die wir Soldaten nennen. Gewöhnlich unterscheiden sich diese durch einen besonders großen oder eigenartig gestalteten oder auch mit ungewöhnlich großen Kiefern ausgestatteten Kopf von den Arbeitern im eigentlichen Sinne. Überhaupt hat die Arbeitsteilung eine starke Verschiedenheit in der Körperform der einer Art angehörenden Kasten geschaffen, die oft so groß ist, daß man ihre einzeln gefangenen Tiere manchmal lange Zeit verschiedenen Arten zugezählt hat. Die Geschlechtstiere sind gewöhnlich geflügelt; die Weibchen werfen ihre Flügel aber ab, ehe sie zur Koloniegründung schreiten. Die Entflügelung ist also das äußer Zeichen für die erfolgte Befruchtung. Die Arbeiter und Soldaten sind immer ungeflügelt.

[1]) Da das Ameisenleben erst in den Tropen zu seiner reichsten Entfaltung kommt, ist diese Anleitung in erster Linie für jene Gegenden berechnet.

Die Arbeiterkaste ist diejenige, die durch Anpassungen der Arten an alle nur erdenklichen Lebensbedingungen die größte Differenzierung erfahren hat, die in der reichsten Vielgestaltigkeit der Formen innerhalb eines Verwandtenkreises ihren Ausdruck findet. Viel weniger davon betroffen sind schon die Weibchen, und fast ausgeschlossen erscheinen die Männchen, weil sie ja an gar keiner kolonialen Arbeit mehr teilhaben. Daher kommt es auch, daß bei nahverwandten Arten gewöhnlich die Arbeiter am leichtesten, die Weibchen schon schwerer, die Männchen aber oft gar nicht mehr zu unterscheiden sind.

In den Ameisenkolonien findet man nun nicht ständig alle Kasten vertreten. Immer sind natürlich eine Königin oder auch mehrere Eierlegerinnen vorhanden, dann die Arbeiterschaft und je nach der Art auch die Spezialarbeiter oder Soldaten. Die jugendlichen Geschlechtstiere erscheinen aber nur zeitweise und auch nur in solchen Staaten, die auf einem gewissen Höhepunkte ihrer Entwicklung stehen. Sie bleiben auch nicht dauernd in dem mütterlichen Staate, sondern verlassen ihn gewöhnlich bald nach ihrer Entwicklung (Hochzeitsflug), um außerhalb des heimatlichen Nestes ihren Lebensaufgaben gerecht zu werden.[2])

Diese Eigenheiten des Ameisenlebens zwingen den Sammler, sich nicht nur mit den einzeln aufgelesenen Tieren zu begnügen, sondern die Ameisen in ihren Kolonien selbst aufzusuchen. Nur so wird es z. B. möglich sein, die Zusammengehörigkeit der Kasten einwandfrei festzustellen, gewisse Formen, die selten oder nie das Nest verlassen, zu erbeuten und besondere Eigentümlichkeiten der Lebensverhältnisse zu ergründen. Man hat also zwei verschiedene Methoden des Sammelns zu unterscheiden, die der **Aufsuchung der Kolonien** oder Nester und die des **Auflesens von Einzelläufern.** Die erstere ist die wissenschaftlich wertvollere und ergiebigere, allerdings auch mehr Zeit und Mühe kostende. Sie soll das Sammeln der Einzelläufer durchaus nicht ausschließen. Das letztere muß im Gegenteil stets eine Ergänzung der ersten Methode sein; es ist seinerseits gänzlich mühelos und kann ganz gelegentlich beim Fangen anderer Insekten oder auch durch mechanische Fangvorrichtungen erfolgen. Es wird die Zahl der durch die andere Methode erhaltenen Arten stets erhöhen, denn manche Ameisenarten legen ihre Nester recht versteckt an. Das Ergebnis beider Sammelmethoden darf aber nicht miteinander vermengt werden, damit der Bearbeiter der Ausbeute aus den Funden einwandfreie Schlüsse ziehen kann.

Auch die **Koloniefunde dürfen nicht vermengt werden;** jede Kolonie erhält vielmehr ihr eigenes Sammelglas. Diese Sammel-

[2]) Diese allgemeinen Bemerkungen waren für den Ameisensammler notwendig. Ausführlicher kann er sich über die Lebensweise dieser Tiere in folgenden beiden Werken unterrichten: Escherich, Die Ameise, 2. Aufl., Braunschweig 1917; Wheeler, Ants, New York 1910. Letzteres Buch berücksichtigt besonders nordamerikanische Verhältnisse.

vorschrift gründet sich ebenfalls auf eine Eigentümlichkeit des Ameisenlebens, nämlich auf die mehr als bei irgendwelchen anderen Insekten auftretende Neigung zur Varietätenbildung. Sehr viele Ameisenarten zerfallen in eine kleinere oder größere Reihe von Unterarten, diese jede wieder in Varietäten, die ihrerseits wieder durch Übergangsformen mit feinsten Unterschieden verbunden sind. Eine Vermengung solcher Nestfunde würde in der Systematik große Verwirrung anrichten können und die Sicherheit der Bestimmung oft in Frage stellen. Hier kann nur allerreinlichste Scheidung Klarheit verschaffen.

Die Funde werden in **Spiritus** (im Notfalle auch in Brennspiritus) von 70—75° untergebracht. Die geringe Konzentration des Spiritus soll das Hartwerden der Tiere verhüten; ein Verderben ist nicht zu befürchten, da die Fleischteile meist gering sind, und die Ameisensäure vieler Arten an sich schon konserviert.

Als **Sammelgläser** empfehlen sich je nach der Größe der Ameisen kleine bis kleinste Präparatengläser (Tuben) mit geradem Boden. Um das spätere Auslaufen und das dadurch bedingte Verschimmeln der Tiere zu verhüten, kann man jeden Abend die Korkstöpsel durch Wattepfropfen ersetzen und die kleinen Gläser in große, mit Spiritus gefüllte Flaschen legen. Wenn man das nicht will, empfiehlt es sich doch jederzeit vor endgültigem Verschlusse des kleinen Koloniegläschens einen Wattepfropfen auf die Ameisen zu geben. Geht dann der Kork (z. B. in der Tasche oder bei der Versendung durch die Post) einmal verloren, so bleibt der Inhalt noch lange feucht genug, um nicht zu verderben.

Zum Einfangen der Tiere benutzt man mit Vorteil eine **Pinzette** aus Uhrfederstahl, wie sie Lepidopterologen zum Anfassen der Tütenfalter benutzen, die weich genug ist, auch das zarteste Tier nicht zu zerdrücken, aber trotzdem große und kräftige Ameisen noch festzuhalten vermag. Diese Pinzette schützt den Sammler auch vor schmerzhaften Bissen oder Stichen.

Hat man sich einmal nicht ausreichend mit Gläsern versehen, kann man ausnahmsweise auch die Insassen zweier oder mehrerer Nester in einem Glase unterbringen, wenn man die Vorsicht gebraucht, nur leicht voneinander unterscheidbare Arten zusammenzubringen, also eine große zu einer kleinen, eine gelbe zu einer schwarzen Art usf. In jedem Falle sollte man aber durch einen in das Glas gesteckten Zettel darauf aufmerksam machen, wieviel Funde sich darin befinden. Ist das Glas durch den ersten Fund nur zu einem sehr kleinen Teile gefüllt, so läßt sich darüber ein Wattepfropfen anbringen (er muß aber stark genug sein, um gut abzuschließen) und der verbleibende Raum für den nächsten Nestfund benutzen. Regel sollte aber immer bleiben: Jede Kolonie ein Glas.

Zu jedem Funde kommt der mit Bleistift (nicht mit Tinte oder Tintenstift) recht deutlich geschriebene **Fundortzettel in das Glas.** Wo alle Funde der gleichen Gegend entstammen, kann man

sich die Mühe durch eine allgemeine Angabe sparen. Sind Geflügelte im Neste, so ist das **Datum** wichtig. Beobachtungen über Nestanlage oder Lebensgewohnheiten sind, wenn sie nicht als zu umfangreich dem Tagebuche vorbehalten bleiben müssen, ebenfalls möglichst gleich den betreffenden Tieren in das Sammelglas beizufügen.

Das Aufsuchen der Kolonien ermöglicht dem Sammler von den im Ameisenneste vorhandenen Kasten gleich **größere Mengen** zu erbeuten. Er kann dies um so rücksichtsloser tun, als sein Eingriff bei dem riesenhaften Reichtum an Ameisen, den die Tropen haben, eine Ausrottung oder auch nur ernstliche Schädigung der Ameisenfauna nicht herbeiführen kann. Dem Bearbeiter erwächst daraus dei Vorteil, durch die Masse der zu ein und derselben Kolonie gehörigen Tiere sichere Unterlagen für die Variationsbreite mancher Merkmale und damit für die Unterscheidung verwandter Formen zu gewinnen.

Über dem Möglichst-viel, das ja jeder Insektensammler an sich schon zu erreichen strebt, darf natürlich nicht das **Möglichst-vielerlei** vergessen werden. Schon bei jeder einzelnen Nestanlage muß der Sammler darauf achten, keine der vorhandenen Formen zu übersehen, also geflügelte und ungeflügelte, große, mittlere und kleine, groß- und kleinköpfige oder sonstwie ausgezeichnete Insassen der Kolonie, jede Sorte in reichlicher Zahl zu erhalten. Auch einige Larven und Puppen sollten nie vergessen werden. Das Vielerlei der Arten läßt sich durch Vervollkommnung der Sammelmethoden und durch Wechsel der Fundplätze erreichen. Wenn auch die Abhängigkeit der Ameisen von dem Boden längst nicht so zum Ausdruck kommt, wie etwa bei den Schmetterlingen mit ihren auf bestimmte Futterpflanzen angewiesenen Raupen, so gibt es doch auch unter ihnen eine ganze Reihe einseitig gewisse Lokalitäten bevorzugende, ja ihnen direkt angepaßte Arten, also z. B. ausgesprochene Baum- oder Bodentiere, rein unterirdisch lebende, nur im Schatten, ausschließlich im Sande, auf der Wiese, am Waldrande usw. vorkommende Formen. Gewöhnlich aber wird die intensivere Sammeltätigkeit, selbst an einem relativ eng begrenzten, wenn nur sonst halbwegs günstigen Platze bessere Resultate bringen, als das flüchtige von Ort zu Ort Eilen.

Von besonderer Wichtigkeit ist es natürlich für den Sammler, die verschiedenen Nistgelegenheiten der Ameisen[3]) zu kennen. Wir nennen zuerst das

Erdnest

als wahrscheinlich häufigste, sicher aber als ursprünglichste Nestform. Es tritt uns in der wechselvollsten Gestalt entgegen.

Das einfach minierte Nest besteht nur aus einer größeren oder geringeren Anzahl von selbstgegrabenen Kammern und

---

[3]) Ausführliches darüber in: Forel, die Nester der Ameisen, Neujahrsblatt der Naturforsch. Ges. auf d. Jahr 1893, Zürich 1892.

Gängen, die durch eine oder mehrere einfache Nestöffnungen mit der Erdoberfläche in Verbindung stehen. Durch ihre Unauffälligkeit entziehen sich diese Nester leicht der Beobachtung, und ihre Entdeckung ist auf bewachsenem Boden fast ganz dem Zufalle anheimgegeben. Manchmal ist die Nestanlage nur oberflächlich bei volkreichen Kolonien und großen Arten aber auch metertief.

Da viele Ameisen einen großen Teil ihres Nahrungsbedarfes durch die Jagd auf Termiten erwerben, darf es uns nicht wundern, wenn manche Arten bei der Anlage ihrer Nester schon auf diese ständig fließende Nahrungsquelle Rücksicht nehmen und die **Nachbarschaft der Termitenbauten** oder gar diese selbst aufsuchen. Beim Ausgraben der Termitennester, beim Aufbrechen ihrer Hügel wird man darum außer den sammelnswerten gesetzmäßigen Bewohnern mit deren Gästen meist noch verschiedene Ameisenformen erbeuten können.

Dadurch, daß die Ameisen bei dem Ausbau solcher minierter Nester die aus dem Innern heraufgebrachten Sandkörnchen, Erdkrümchen oder Steinchen wallartig um die Nestöffnung herum aufhäufen, entstehen die sogenannten Kraternester. Sie sind auf Sandboden eine recht häufige Erscheinung und geradezu die typische Nestform der Wüsten.

Legen die Ameisen das Erdnest so an, daß es direkt unter einen Stein zu liegen kommt, dieser also die Decke ihrer Kammern und Gänge bildet, so ersparen sie dadurch nicht nur etwas an Arbeit, sondern genießen auch noch den größeren Schutz, den der Stein unzweifelhaft dem Erdreich gegenüber bildet. Vor allem scheint es den Ameisen aber an der Wärme zu liegen, die sich bei Bestrahlung durch die Sonne in dem Steine ansammelt und noch eine gute Zeit anhält, wenn die Sonne weitergerückt ist und das Nest schon wieder im Schatten liegt. Diese Nester unter Steinen sind besonders im paläarktischen Gebiete häufig. Das heiße Klima macht sie für die Tropen meist überflüssig.

Auch die bekannten Kuppelbauten, die aus reiner Erde oder aus allerhand zusammengetragenem Materiale über dem unterirdischen Neste angelegt werden, sind als Wärmefänger anzusehen und darum in der heißen Zone nur selten zu finden.

Bei manchen Ameisenarten spielt sich fast das ganze Leben einschließlich der Ernährung unter der Erde ab. Diese Formen sind oft blind oder haben wenigstens stark reduzierte Augen und zeichnen sich wie die Höhleninsekten durch eine hellgelbe oder rötlichgelbe Körperfarbe aus. Sie züchten entweder Wurzelläuse wie unsere heimischen gelben Wiesenameisen (*Lasius flavus*) oder unternehmen wie die afrikanischen und indomalaiischen Dorylusarten (ausgenommen die Wanderameisen) und manche amerikanischen Eciton unterirdische Raubzüge auf allerhand kleine Tiere, besonders auf Termiten. Nester solcher Arten findet man nur zufällig einmal oder gelegentlich des Hochzeitsfluges, wo die aus den

Nestlöchern hervorkommenden Männchen (die Weibchen sind flügellos) und die sie begleitenden Arbeiter die Anlage verraten.

Alle diese Erdnester muß der Sammler natürlich aufgraben, wenn er die verschiedenen Kasten oder überhaupt nur größere Ameisenmengen erhalten will, denn an den Eingängen sind gewöhnlich nur Arbeiter und auch diese nur in geringer Zahl zu treffen. Bei kleineren Formen mit ihren oberflächlich angelegten Kolonien genügt dazu ein starkes Messer, für größere mit tiefergelegenen Bauten bedient man sich einer Handschaufel oder eines kleinen Spatens.

An die Erdnester schließen sich die

Holznester

an, die gern in totem, mehr oder weniger verfaultem, aber ebenso gut auch in lebendem Holze angelegt werden. Alte Baumstrünke, am Boden liegende Äste bilden eine gute und leicht auszubeutende Fundgelegenheit.

Als eine besondere Form der Holznester kann man vielleicht die **Marknester** ansehen, bei denen die Ameisen nicht das Holz selbst, sondern nur den Markkanal eines Zweiges für ihre Wohnung aushöhlen. Es empfiehlt sich, trockene Zweigspitzen stets abzubrechen und auf darin hausende Ameisen zu untersuchen. Diese Marknester leiten zu der nächsten Gruppe, den

Nestern in vorhandenen Höhlungen

über. Die Gelegenheiten zur Anlage solcher Nester sind ungeheuer mannigfaltig, in hohlen Zweigen lebender und toter Pflanzen, in Grasstengeln und Pflanzengallen, in Bohrgängen anderer Insekten (Käferlarven, Termiten usw.), zwischen der losen Rinde und dem Stamme, zwischen einem auf der Erde liegenden Aste oder Baume und dem Boden, in Gemäuerlücken, Holzrissen, an der Unterseite eines Blumentopfes usf. Die meisten dieser Gelegenheiten sind nach Örtlichkeit und Bewohnerschaft rein zufällig, aber es gibt doch eine ganze Reihe von Fällen, in denen z. B. lebende Pflanzen der gleichen Art immer wieder von derselben oder doch sehr nahe verwandten Ameisenspezies bewohnt werden. Das sind die sogenannten **Ameisenpflanzen.** So wohnen die südamerikanischen *Azteca instabilis* nur in den hohlen Stämmen bestimmter Cecropiaarten, die *Pseudomyrma flavidula* und *belti* (Südamerika) und eine Reihe afrikanischer *Cremastogaster* immer in hohlen Akaziendornen, gewisse indomalaiische Arten der letzten Gattung fast regelmäßig in den hohlen Stengeln von Macaranga, manche *Iridomyrmex* derselben Gegend gern in den schwammartig durchlöcherten Knollen des epiphytischen Myrmecodia. Der Sammler kann nicht dringend genug auf die überaus reiche Fundgrube aufmerksam gemacht werden, die alle diese in der Natur schon vorhandenen Höhlungen für ihn abgeben. Hat er genügend Zeit und Platz, so sollte er von den Ameisenpflanzen immer die bewohnten Teile, und zwar ebenfalls in Spiritus, und außerdem Herbarmaterial sammeln.

Ganz anderer Natur sind die sogenannten

Kartonnester.

Sie schließen sich an die Erd- und Holznester an. Die Ameisen verarbeiten diese beiden Baumaterialien mittels eines leimigen Sekrets ihrer Oberkieferdrüsen zu einem mehr oder weniger dickeren und erdigen oder dünneren, papierartigen Karton. Unser *Lasius fuliginosus* baut sein grobes aus Holzmehl und Erde gefertigtes Kartonnest in die Höhlungen alter Bäume oder auch zwischen Baumwurzeln in die Erde. In den Tropen findet man diese Kartonnester auf Bäumen oder Sträuchern an die Rinde der Stämme geheftet, in Astgabeln oder unterhalb der Blätter, manchmal winzig klein oder zu vielen kleinen Zweigkolonien auf einer Pflanze, dann wieder als gewaltige Kartonstalaktiten von den Ästen des Baumes herabhängend.

Als eine besondere Form des Kartonnestes lassen sich wohl die ebenfalls auf Bäumen oder Sträuchern befindlichen **Ameisengärten** oder Blumengärten der Ameisen am Amazonenstrome auffassen. „Die ersten Anlagen dieser Nester bilden formlose Anhäufungen von Erde, welche mit ziemlich einfacher, erdiger Kartonhülle umgeben werden, und die oft sehr klein sind, seltener fast Kopfgröße erreichen. Innen sind sie mit zahlreichen Kammern durchsetzt und von kunstlosem Gefüge. Bald sprossen aus dem Neste überall Keimpflanzen hervor, deren Samen vorher von den Ameisen (man weiß nicht, ob zufällig oder in Ausübung eines bestimmten Instinktes, d. Verf.) eingeschleppt waren. Immer mehr Erde wird nun von den Ameisen herzugetragen, so daß es den Pflanzen darin nicht an Nährstoffen fehlt und sie zu gewaltigen Vegetationsknäueln auswachsen können.“[4]) Diese Ameisengärten kommen auch im indomalaiischen Gebiete vor und sind möglicherweise weiter über die Tropen verbreitet. Die Ameisen, die man als Erbauer der Blumengärten bisher kennt, gehören zu den *Azteca*- und *Camponotus*-Arten.

Die Ameisen erhält man leicht durch Zerstörung des Nestes, oder wenn das vermieden werden soll, durch Einblasen von Tabakrauch. Man sollte auch nie versäumen, einige solcher Nester selbst zu sammeln und trocken aufzubewahren, jedenfalls aber diese wie überhaupt jede sich dafür eignende interessante Erscheinung des Ameisenlebens durch den photographischen Apparat oder durch freie Zeichnung im Bilde festzuhalten.

Äußerlich den Kartonnestern etwas ähnlich, aber nach Herkunft ganz verschieden sind die

gesponnenen Nester.

Die Herstellung dieses Nestes mutet uns wie ein Märchen an. Wenn Raupen oder Spinnen solche Nester anlegen, brauchen wir

---

[4]) Karsten und Schenck, Vegetationsbilder, III. Reihe, Heft 1, Jena 1905.

uns nicht weiter zu wundern; sie sind, wie wir alle wissen, im Besitze von Spinndrüsen, die ihnen eine derartige Tätigkeit erlauben. Aber die Ameisen haben keine Spinndrüsen, und sie benutzen, wie wir jetzt aus mehrfachen einwandfreien Beobachtungen wissen, ihre mit solchen Drüsen ausgestatteten Larven als Webeschiffchen. Sie halten die Larven mit den Kiefern gepackt und führen ihren Mund, dem der klebrige Spinnstoff entquillt, zwischen den zu verbindenden Punkten hin und her. Die Tatsache, daß sich die Ameisen hier eines von ihrem Körper getrennten Werkzeuges bedienen, ist höchst sonderbar und wiederholt sich bei den Insekten nur in sehr seltenen Fällen (die nordamerikanische Wespe *Ammophila urnaria* glättet z. B. ihren Nistplatz mit einem Steine).

Manchmal bildet das Gespinst die Auskleidung eines einfachen, röhrenförmigen Erdnestes, dann wieder wird es benutzt, um ein zusammengerolltes Blatt in eine Nestkammer zu verwandeln oder auch eine ganze Anzahl benachbarter Blätter durch Spinnmasse zu einem umfangreichen Nestganzen zu verbinden, wie bei der bekannten über Afrika, Indomalesien und Australien verbreiteten *Oecophylla*. Die Sammelvorschrift ist die gleiche wie bei den Kartonnestern.

Außer diesen Ameisenarten mit festen Wohnsitzen gibt es nun auch solche, die ein Zigeuner- oder Nomadenleben führen. Das sind die Wanderameisen Amerikas (*Eciton*) und Afrikas (*Anomma*). Ihr Aufenthalt in der gleichen Gegend dauert stets nur so lange, als diese ihnen Beute liefert. Sowie sie von den gewaltigen Jagdzügen ausgeplündert ist, geht die Reise ein Stück weiter. Bei diesem ständigen Wechsel des Aufenthaltes sind Dauernester kaum denkbar. Diesen Ameisen genügt darum irgendeine geschützte Stelle, ein hohler Baum, ein Erdloch oder das dichte Gebüsch. Hier ballen sich die Tiere zu dicken Klumpen zusammen, in deren Mitte sich die Königin und die Brut befinden. Diese „Nester ohne Haus" nennt man wohl auch noch **Wandernester.** Ungleich häufiger als die Lagerplätze der Wanderameisen trifft man natürlich ihre „Beute-" und „Wanderzüge". Manche Arten sind aber blind und wandern vielfach nur nachts.

Das Aufsuchen des Nestes der Ameisen bringt dem Sammler noch den weiteren Vorteil, daß er dadurch auch die Mitbewohner der Kolonie, die

Ameisengäste

erbeutet. Zu diesen gesetzmäßigen Gästen gehören zunächst eine ganze Reihe von Ameisenarten, sei es nun, daß sie als Diebe ihre meist viel größeren und sie wegen ihrer Kleinheit nicht beachtenden Hauswirte bestehlen, sei es, daß sie vorübergehend (z. B. bei der Koloniegründung) oder gar dauernd (die sogenannten Sklavenhalter) in Abhängigkeit von dieser Art geraten, also gewissermaßen zu Parasiten derselben geworden sind. Es ist ohne weiteres klar, daß nur die Nestfunde über derartige Verhältnisse Aufschluß geben können.

Neben diesen Gastameisen haust aber noch eine ungeheure Zahl von anderen Tieren in den Kolonien. Meist gehören diese Inquilinen zu den Insekten oder doch zu den Gliederfüßern (Arthropoden). Sie sind entweder indifferent geduldete oder wütend verfolgte, zu einem kleinen Teile auch als Spender köstlicher Leckerbissen von den Ameisen höchst geschätzte Aftermieter. Alle diese Gäste werden mit der betreffenden Wirtsart zusammen in einem Glase aufgehoben. Bei der Ausbeutung eines Nestes auf Myrmekophilen tut ein Exhaustor, wie ihn Winkler und Wagner, Wien, anpreisen, gute Dienste (bei größeren Kolonien nach vorherigem Aussieben).

Will man Beobachtungen an lebenden Tieren, über die Art des Zusammenlebens z. B., machen, so benutzt man dazu ein **Formikarium** allereinfachster Art, nämlich zwei Glasscheiben (alte photographische Platten), auf deren einer man aus Gipsbrei einen entsprechend großen Wall herstellt, innerhalb dessen Ameisen mit Brut und Gästen und etwas Nestmasse einquartiert werden, während die andere Scheibe daraufgedeckt wird. Natürlich darf der Gipswall keine Lücken lassen. Der Abstand beider Platten muß so gering sein, daß mit einer auf die obere Scheibe gelegten Beobachtungslupe (5—10fache Vergr.) der Boden des künstlichen Nestes betrachtet werden kann. Statt des Gipswalles ist auch ein Rahmen aus Holz, Metall oder Filz, Tuch u. dgl. zu verwenden; man muß dann verschiedene Größen mitführen. Schließlich tut's aber auch irgendein entsprechendes reines Glas, das man vor dem Gebrauche mit frischer Erde ausreibt.

Die Einzelfunde

sind in viel höherem Maße als die Nestfunde dem Zufall anheimgegeben. Immerhin lassen sich einige **Lokalitäten** nennen, wo man außer auf der Erde noch häufiger Einzelläufer antrifft. Zunächst einmal an ihren Nahrungsquellen, also die Fleischfresser an irgendwelchen Tierkadavern, die Züchter von Pflanzenläusen bei ihrem geliebten Nutzviel auf Kräutern, Sträuchern und Bäumen, die Süßigkeiten liebenden Arten auch an Früchten, am ausfließenden Baumsafte, in Blüten oder an den extrafloralen Nektarien vieler tropischer Gewächse. An Baumstämmen sehen wir viele Arten auf und ab rennen, andere an Hauswänden, außerhalb und innerhalb der Wohnungen, im abgefallenen Laube und im Moose oft ganz versteckt lebende. Einzelläufer sollten immer als solche den Nestfunden gegenüber bezeichnet werden.

Einen ganz eigenartigen Fundort geben die Kannen von **Nepenthes** (Indomalesien). Die Blattschläuche werden an Ort und Stelle auf einen Filter aus Papier oder Leinen ausgegossen und die in der Verdauungsflüssigkeit reichlich vorhandenen Insekten (ein großer Teil davon, besonders von den Ameisen, ist unverdaut) in Alkohol aufbewahrt. Man kann auch den Inhalt

einer größeren Anzahl Kannen zunächst in einem geräumigen Behälter sammeln und das Übertragen in Spiritus zu Hause vornehmen.

Als Fanggerätschaften kann man **Streifsack** und **Sieb** verwenden. Ersterer wird oft zur Entdeckung bisher entgangener Kolonien führen können, mit letzterem erhält man manchmal recht wertvolle kleine und kleinste (0,5 mm) Arten. Manche Ameisen lassen sich auch durch **Köder** (Fleisch, Knochen, Früchte, Süßigkeiten) anlocken. Da die Ameisen aber senkrechte Flächen, auch wenn sie von Glas sind, mühelos erklettern, so ist keine Möglichkeit, diese Köder mit mechanisch wirkenden Fanggläsern zu verbinden; sie müssen also in kleineren Zeiträumen stets abgesucht werden, und das lohnt nur bei längerem Aufenthalte. Immerhin könnte man versuchen, den Köder in einem in die Erde gegrabenen Glase oder Metallbecher (Konservenbüchse) mit verdünntem Spiritus auf einem Roste anzubringen. Ein Teil der dorthin kommenden Tiere wird doch schließlich in den Spiritus fallen. Vielleicht läßt sich auch gesüßter Rum oder Arrak mit Vorteil zur Anlockung und Tötung verwenden. Man erhält in diesen Fanggläsern natürlich auch andere Insekten, recht häufig Käfer.

Die geflügelten Geschlechter vieler Arten kommen abends zum Lichte geflogen. Der **Lichtfang** scheint in den Tropen das ganze Jahr hindurch ergiebig zu sein. Leider gibt es auch für ihn wahrscheinlich keine zuverlässig arbeitenden, rein mechanischen Fangvorrichtungen. Ich besitze keine eigenen Erfahrungen mit solchen Apparaten, aber ich sollte meinen, daß sich die für den Schmetterlingsfang angewendeten auch ohne weiteres für Ameisen gebrauchen ließen. Winkler und Wagner führen einen solchen (nach Dr. E. Fleck)[5], und Dahl[6]) beschreibt einen anderen und bildet ihn ab.

Der beste Selbstfänger wird aber immer nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der anfliegenden Tiere zurückzuhalten imstande sein; es ist daher besser, den Anflug zu beaufsichtigen und die Tiere selbst einzufangen. Dazu genügt eine entsprechende Lichtquelle, die man passend in einem gewissen Abstande mit Gaze umgibt, von der die angeflogenen Ameisen leicht abgelesen werden können. Eine recht handliche Einrichtung teilt mir Herr Hofrat Heller, Dresden, mit. Sie besteht aus zwei gleichgroßen, rechteckigen Rahmen, die in der Mitte der Schmalseiten drehbar mit einander verbunden sind, also aufgestellt ein Kreuz geben. Legt man um die Langseiten einen entsprechend breiten Gazestreifen, so erhält man eine oben und unten offene Gazesäule, in deren Mitte die Laterne aufgehängt oder aufgestellt wird. Gibt man schließlich für die herunterfallenden Tiere noch eine weiße Unterlage auf Tisch oder Erdboden unter das Licht, so wird man, günstiges Wetter und passende Örtlichkeit vorausgesetzt, sicher guten Erfolg haben.

---

5) Siehe Katalog.

6) Anleitung zu zoologischen Beobachtungen, Leipzig 1910, p. 35.

Auch außerhalb der Ameisennester gibt es noch eine Menge von Tieren, die uns um ihrer Beziehungen zu den Ameisen willen interessieren. Der Pflanzenläuse, als dem Melkvieh der Ameisen, haben wir schon gedacht. An ihre Seite tritt eine große Zahl Raupen der Familien der *Lycaenidae* und *Erycinidae*. Von ersteren treffen wir in den Kolonien schon einige als zufällige oder auch ständige Gäste; die meisten der myrmekophilen Arten werden von den Ameisen auf ihren Futterpflanzen aufgesucht. Sie liefern ihren Besuchern meist aus einer auf dem hinteren Rücken gelegenen Drüsenöffnung einen wertvollen Beitrag zu ihrer Ernährung. Auch unter den Membraciden (Buckelzirpen) gibt es Nahrungslieferanten der Ameisen.

Nicht gering ist ferner die Zahl der Tiere, die sich mit Hilfe einer gewissen **Ameisenähnlichkeit** in deren Gesellschaft begeben, um sie entweder leichter überfallen zu können oder andere indirekte Vorteile, vielleicht den eigenen Schutz, daraus zu ziehen. Dahin gehören vor allem viele Käfer und manche Wanzen und Spinnen. Auch bei diesen einzeln aufgelesenen Tieren wird es gut sein, sie mit den in der Nähe umherlaufenden Ameisen in einem besonderen Glase zu separieren. Natürlich darf man aber nicht jedes Tier wahllos als ein myrmekophiles ansprechen, sofern man es nur in der Nähe von Ameisen erbeutet hat. In den Tropen gibt es ja wohl überhaupt keine Örtlichkeit, die von Ameisen frei wäre; ein derartiges Verfahren würde also alle Tiere einfach zu Gesellschaftern der Ameisen machen.

Die Versendung

der Ausbeute erfolgt wo irgend möglich mit Vorteil als M. o. W. und eingeschrieben. Ein starkes Holzkistchen (15 × 10 × 5 cm) mit einer Füllung von Watte oder Sägespänen und in kräftiges Papier eingeschlagen und verschnürt, dient zur Verpackung. Der Inhalt muß jederzeit (Post, Zoll) leicht eingesehen werden können, und briefliche Mitteilungen (außer den Fundnotizen) beizulegen ist nicht erlaubt. Auch die Nachsendung von Fanggläschen kann in der gleichen Weise erfolgen.

Rezensionen.

Nur Schriften, die zu dem Zweck an die Redaktion des Archivs für Naturgeschichte eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs:
Embrik Strand, Berlin N. 54, Brunnenstraße 183.

Pieszczek, Adolf. Colias myrmidone Esp. Die Stammform und ihre Abarten in Österreich-Ungarn. Studien und Zuchtergebnisse, bearbeitet in drei Aufsätzen. Mit 30 farbigen Abbildungen auf 3 Tafeln und vier Schwarzdruckbildern im Text.

Wien 1917: Österreichischer Entomologen-Verein. 26 + 31 + 69 pp. 8⁰.

Der Verfasser (Geh. Hofrat in Wien) hat 1905—1917 drei Aufsätze über *Colias myrmidone* in Zeitschriften erscheinen lassen: 1. Über die Variabilität von *Colias myrmidone* Esp., 2. Über die Verbreitung der *Col. myrm.* in Österreich-Ungarn und deren Variabilität, 3. Die Zucht der *Col. myrm.* und ab. *alba* aus dem Ei, sowie deren Variabilität, die er jetzt in vorliegender Schrift vereinigt, ergänzt und separat veröffentlicht hat. Durch die Ergänzung des Textes und vor allen Dingen durch die Hinzufügung von 3 neuen kolorierten Tafeln ist diese Separatausgabe auch für Besitzer des Zeitschriftentextes der drei Aufsätze unentbehrlich geworden. Die Tafeln sind ausgezeichnet und der Text ebenfalls mustergültig; die Arbeit kann daher bestens empfohlen werden. Da darin mehrere Novitäten beschrieben werden, so hat die Arbeit deswegen natürlich um so mehr wissenschaftliche Bedeutung.

Embrik Strand

Voss, Andreas. Abc der gesamten Wetter- und Erdbeben-Vorhersage. (Mit Anhang: Vorhersage für 1918/19). Volkstümlichster und zuverlässigster Leitfaden für jedermann, sowohl für Gewerbetreibende als für Beamte. Unentbehrlich für Handel und Verkehr, See- und Luftschiffsfahrt, Sport und Reisen, Kurorte, Sommerfrischler und Gastwirte. Erfolgreichstes Wetter-Abc für Schulen in der Hand der Herren Lehrer. Vossianthus-Verlag, Berlin W. 57, Potsdamer Str. 64. 1917. Preis M. 2.40.

Schon im Heft 1915, A. 5, hatte ich das Vergnügen, auf die Wetter-Vorhersagen von Andreas Voss empfehlend hinzuweisen, und ich hoffe, daß auch der jetzt vorliegende „Leitfaden“ desselben Verfassers die verdiente Berücksichtigung finden wird. Seine im Grunde sehr einfache, aber nachweislich erfolgreiche Methode hat allmählich, im Inland wie Ausland, eine immer weiter steigende Zahl von Anhängern gefunden. Es ist nach ihr möglich, das Wetter für die nächsten 24 Stunden vollkommen zuverlässig zu bestimmen, für einige weitere Tage mit sehr großer Wahrscheinlichkeit, die schlimmen Sturmtage lassen sich schon ein Jahr vorher bezeichnen. Es hätten Millionenverluste vermieden werden können, wenn die Voss'schen Wettervorhersagen früher beachtet worden wären. Nach diesem „Abc“ kann jeder nach wenigen Wochen selbst Wetter voraussagen.

Strand

Rott, Wilhelm. Biologische Beobachtungen von Vögeln. 2. Auflage. Bildet das 4. Beiheft zur Zeitschrift „Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule“. 1919. Verlag von A. Haase, Prag, Wien, Leipzig. 32 pp. 4⁰. Mit Textfiguren. Preis M. 1.30, für Abnehmer der Zeitschrift M. 1.10.

Rott, Wilhelm. Beobachtungen des Insektenlebens im Kreislaufe des Jahres. Als 21. Heft derselben Serie. 61 pp. 4⁰. Mit 60 Textfiguren. Der Preis derselbe.

Die biologischen Beobachtungen an einheimischen Vögeln und Insekten bieten in formvollendeter Darstellung viel des Interessanten, nicht bloss für Schüler und Anfänger, sondern auch dem Lehrer sind sie zu empfehlen. Auch Anleitung zur Anlegung biologischer Sammlungen wird gegeben. Die Beobachtungen sind nach den Monaten eingeteilt. Strand

Armbruster, Ludwig. Wünsche und Nöte der deutschen Bienenzucht. Als erstes Heft der neuen Zeitschrift „Archiv für Bienenkunde", in Verbindung mit Prof. Dr. H. v. Buttel-Reepen herausg. von Dr. Ludwig Armbruster. 1919. 16 pp. gr. 8⁰. Der Jahresumfang des „Archivs f. Bienenk." soll 20 Druckbogen nicht übersteigen und der jährliche Bezugspreis soll auf keinen Fall höher als 15 M. sein. Diese Nr. kostet 65 Pf. Theodor Fisher Verlag, Berlin Westend, Kaiserdamm 28. — Die Zeitschrift soll der Bienenwissenschaft und der Bienenwirtschaft dienen.

Steinmann, P. und **G. Surbeck.** Die Wirkung organischer Verunreinigungen auf die Fauna schweizerischer fließender Gewässer. Preisschrift der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft. Mit 3 Karten und 4 Textfiguren. 452 pp. gr. 8⁰. Bern 1918. Zu beziehen beim Sekretariat der Schweiz. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei in Bern.

Die Aufgabe der Verfasser wird in dem Sinne beschränkt, daß sie unter den organischen Abwässern nur die fäulnisfähigen berücksichtigen, nicht aber die durch ihre Giftigkeit auf die Organismen unmittelbar tödlich wirkenden Stoffe organischer Natur. Aus den verschiedenen Gewässern wurden im Ganzen rund 400 bis zur Art oder Gattung bestimmte tierische Organismen festgestellt und darüber werden zahlreiche faunistische, tiergeographische und ökologische Notizen mitgeteilt, die z. T. streng genommen ein weiteres Interesse als nur für die vorliegende Aufgabe beanspruchen. In der Zusammenstellung der Hauptergebnisse werden 3 Hydracarinen als nn. spp. beschrieben, 4 Ciliata, 1 Oligochaet, 11 Rotatoria, 1 Dipter und 1 Coleopter als neu für die Schweiz angegeben und die abwasserbiologischen Resultate besprochen. Bei den Selbstreinigungsprozessen in den Gewässern werden zweierlei Formen auseinandergehalten: der aërobe Typus, der vorwiegend unter Mitwirkung zahlreicher Organismen erfolgt, und der anaërobe Typus, der bei Schwund oder Abwesenheit von Sauerstoff erfolgt. Die fließenden Gewässer reinigen sich vorwiegend aërob. Außer dem Sauerstoffgehalt spielen im Wasser die Fäulnisgifte eine hervorragende Rolle. Die Leitformensysteme (Kolkwitz-Marsson u. a.) können keineswegs als generell brauchbares Instrument für ab-

wasserbiologische Untersuchungen erachtet werden. — Ein 9 Seiten langes Literaturverzeichnis schließt die sehr interessante und verdienstliche Arbeit. Embrik Strand

Biologische Arbeit. Heft 1: Das Winterplankton unserer Binnenwässer, eine Anleitung zum Fange und zum Studium des Winterplanktons. Von Max Voigt. Mit 73 Textfiguren. 18 pp. 8⁰. 1916. — Heft 5: Körperbau und Lebensweise der Spinnen, eine Anleitung zum Selbstunterricht für reifere Schüler sowie für alle Naturfreunde. Von E. Reukauf. Mit 22 Originalabb. 34 pp. 8⁰. 1918. — Heft 6: Anleitung zur Schmetterlingszucht für Schüler. Von Prof. Dr. Walter Oels. Mit 20 Textfig., 15 pp. 8⁰. 1918. Heft 1 und 6 kosten 50 Pf., 5 kostet 80 Pf., dazu 30% Teuerungsaufschlag. Verlag von Theodor Fisher, Berlin-Westend, Kaiserdamm 28.

„Biologische Arbeit" ist eine Reihe von Heften, die sich Schülern und Naturfreunden als Berater für biologische Arbeiten anbieten. Neben leichter Erreichbarkeit der Untersuchungsgegenstände soll besonders die Verwendung einfachster Hilfsmittel betont werden. Sie können im Arbeitsunterrichte selbst Verwendung finden oder sie bieten eine Fundgrube für einfache Schulversuche und Fingerzeige für leichte Erlangung von Anschauungsmaterial. Die drei Vorliegenden sind für ihre Zwecke ganz geeignet. Strand

Long, W. J. Ur djurens liv. Erste und zweite Sammlung. Übersetzt von Jane Lindblad. Dritte Auflage. Stockholm: Hugo Geber's Förlag [Verlag]. 1918. 126 und 127 Seiten. Kl. 8⁰. Mit Umschlagsbild. Preis je 3 kr.

Populär-wissenschaftliche Schilderungen „aus dem Leben der Tiere", nach eigenen Beobachtungen des Verfassers in der nordamerikanischen Natur, insbesondere in den Wäldern, mit einer Ausnahme Wirbeltiere betreffend, in der Sprache eines Dichters, in dem Inhalt auch für den Fachzoologen bemerkenswert, den Tierschilderungen von Hermann Löns gleichkommend. Kann jedem bestens empfohlen werden, sowohl demjenigen, der seine biologischen Kenntnisse vertiefen will, wie demjenigen, der nur angenehme „Lektüre" sucht. Die schwedische Sprache sollte niemand abschrecken; mit gutem Willen kann der Deutsche leicht Schwedisch verstehen lernen. Embrik Strand

Kurth, F. Zwischen Keller und Dach. Tierische Mitbewohner des Hauses. Preis geheftet M. 1.25, geb. M. 2.—. 77 pp. 8⁰ mit 40 Textfiguren und Umschlagbild. Stuttgart: Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde, Franckh'sche Verlagshandlung. 1918.

Wenn der Kulturmensch der Gegenwart im Häusermeer der Stadt sich sein steinernes Heim errichtet, so baut er damit nicht nur für sich selbst eine Wohnung, sondern unfreiwillig zugleich für zahlreiche Vertreter der Tierwelt. Diese Mitbewohner, ihr Leben,

ihre Entwicklung und zum Teil auch ihre Bekämpfung zu beschreiben, hat Dr. F. Kurth in dem vorliegenden Buch unternommen. Wir lesen da z. B. ganz interessante Dinge über die Ratten und ihre Einwanderung nach Europa, über die Mäuseplage zu allen Zeiten, dann aber auch über „Mitbewohner", denen wir Menschen freundlicher gesinnt sind, z. B. Schwalben, Rotschwänzchen, wird Unterhaltendes und Belehrendes erzählt, ebenso wie über die lange Reihe der kleinen Tierchen, denen wir in unseren Wohnräumen begegnen. Das Büchlein bildet somit einen recht unterhaltenden Lesestoff und wird manchen veranlassen, seiner nächsten Umgebung im Hause mehr Beachtung und Interesse entgegenzubringen. Strand

Voss, Andreas. Wetter-Taschenbüchlein 1919 zum praktischen Gebrauch der einfachen, bewährten Voss'schen Wetterlehre. Mit Anmerkraum für jeden Tag des Jahres. Vossianthus-Verlag (Andreas Voss), Berlin W. 57, Potsdamer Str. 64. 1918. 60 pp. M. 1.60.

— Die neue Wetterlehre, Ergänzungen zum „Abc der gesamten Wetter- und Erdbeben-Vorhersage". Neue praktische Mondregeln und Vorhersage für 1919/20. 4⁰. Verlag wie voriges Buch. 1918. Preis M. 1.60.

Der als Forscher und Verfasser unermüdlich tätige Herr Andreas Voss, auf dessen Schriften ich schon früher das Vergnügen hatte, hier empfehlend hinzuweisen, hat wieder zwei seine Wetterlehre behandelnde Schriften herausgegeben, die von jedem, der vom Wetter abhängig ist — was wir ja alle mehr oder weniger sind — studiert werden sollten. Die Erfolge, die er mit seinen Wettervorhersagen gehabt hat, sind so unbestreitbar, daß auch die früheren Gegner seiner Wetterlehre ihre Ansichten mehr und mehr haben ändern müssen. Strand

Strand, Embrik. Lepidoptera Niepeltiana. Abbildungen und Beschreibungen neuer und wenig bekannter Lepidoptera aus der Sammlung W. Niepelt. 4⁰. Mit 12 Tafeln, von denen 4 koloriert sind. Zirlau bei Freiburg in Schlesien, Verlag von W. Niepelt. 1914. Preis 10 M. — Zweiter Teil. Ebenda 1916. Mit 5 Tafeln. Preis 5 M. — Nachträge zu Lepidoptera Niepeltiana. Ebenda 1918. Mit 1 Tafel. Preis 2 M.

Enthält Beschreibungen interessanter Lepidoptera, insbesondere exotischer Tagfalter, und ausgezeichnete Abbildungen, die dem Werk einen ganz besonderen Wert verleihen, da es sich in allen Fällen um bisher nirgends abgebildete und zum größten Teil für die Wissenschaft neue Formen handelt. Die Ausstattung ist in jeder Beziehung tadellos. Strand

Deegener, P. Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche. Ein systematisch-soziologischer Versuch. 420 pp.

gr. 8⁰. 1918. Preis geh. M. 12.50, geb. M. 15.— und 30% Teuerungszuschlag. Verlag Veit & Comp., Leipzig, Marienstraße 18. 1918.

In dem weiten Gebiete der Tiersoziologie war eine das ganze Tierreich umfassende, vergleichende und nach bestimmten Gesichtspunkten klassifizierende Bearbeitung der Tiergesellschaften bis jetzt noch nicht in befriedigendem Maße durchgeführt worden. Und doch hat eine solche Aufgabe Interesse nicht bloß für den kleinen Kreis der zoologischen Fachleute, sondern die auf diesem Gebiete gewonnenen Ergebnisse können auch zur Klärung von Fragen der menschlichen Soziologie beitragen, haben natürlich allgemein biologische Bedeutung und können ferner systematisch verwertet werden. Die Hauptaufgabe des vorliegenden Buches besteht darin, unsere tatsächlichen Kenntnisse über tierische Gesellschaften systematisch zu ordnen und bestimmte Begriffe derart zu schaffen, daß die Einordnung jeder wirklich vorhandenen Tiergesellschaft in dieses System möglich werde. Das Buch will aber nicht eine trockene systematische Bearbeitung geben, sondern dem Leser an ausgewählten Beispielen Form und Wesen jeder Tiergesellschaft vor Augen führen. Es umfaßt zwei Hauptteile: Der erste hat die Assoziationen, die Vergesellschaftungen ohne eigenen sozialen Wert, der zweite die eigentlichen Sozietäten zum Inhalt. Die Darstellung ist allgemeinverständlich und das Buch überhaupt für weitere Kreise bestimmt. — Daß die typographische Ausstattung zu einförmig ist, nicht einmal die lateinisch-systematischen Namen durch Kursiv- oder Sperrdruck hervorgehoben sind, hindert entschieden die Übersichtlichkeit, ferner wäre außer dem vorhandenen systematischen Index auch ein alphabetischer Index nützlich gewesen und endlich hätten ausführlichere Literaturhinweise gegeben werden sollen. Die praktische Brauchbarkeit, vor allen Dingen als Nachschlagebuch, wäre dadurch erhöht worden. — Möge das Buch die verdiente Berücksichtigung finden.

Embr. Strand

Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening in Kjöbenhavn. Bd. 69, 357 pp. 8⁰. Mit 5 Taf. (darunter eine koloriert) und 82 Textfiguren. 1918.

Indem ich auf meine früheren wiederholten Besprechungen vorhergehender Bände der wissenschaftlichen Mitteilungen des naturhistorischen Vereins in Kopenhagen hinweise, seien aus dem reichen Inhalt vorliegenden Bandes flg. Arbeiten erwähnt: Nekrolog auf den Helminthologen Harald Krabbe von Hj. Ditlevsen, Anatomie von *Acanthinula* und *Vallonia* von C. M. Steenberg, über grönländische Chaetognathen von P. L. Kramp, Observations on protective adaptations and habits by Th. Mortensen, Jahresbericht über die dänischen Vögel 1916 von R. Hörring, über Weismanns Keimplasma-Lehre von W. Johannsen, über Islands Annulata polychaeta von B. Saemundsson, Tachin-Studien von J. C. Nielsen,

über einen parasitischen Copepoden von Th. Mortensen und K. Stephensen, Anatomie der Larve von *Mansonia Richiardii* (Fic.) von C. Wesenburg-Lund etc. — Für Zoologen ist diese Zeitschrift unentbehrlich. Strand

Schmitz, H. Die Phoriden von Holländisch Limburg. Mit Bestimmungstabellen aller bisher kenntlich beschriebenen europäischen Phoriden. Separatabdruck aus dem Jahrboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 1917, p. 79—150 (1918).

Eine verdienstliche systematische Bearbeitung einer schwierigen Dipterenfamilie, die jedem, der die Phoriden studieren will, unentbehrlich sein wird. Strand

Voigt, Alwin. Deutsches Vogelleben. Zugleich als Exkursionsbuch für Vogelfreunde. 2. Auflage. Leipzig, B. G. Teubner, 1918. (Als 221. Bändchen der Serie ,,Aus Natur und Geisteswelt".) Preis geb. M. 1.50, Teuerungszuschlag 30%. 126 pp.

Als Exkursionsbuch zweifellos sehr geeignet. Der Stoff ist nach topographischen und biologischen Gesichtspunkten gegliedert, so z. B. behandelt ein Kapitel die Vögel der Wiesengelände, ein anderes die der Nadelwälder, ein drittes die der Städte und Dörfer etc., auf das Studium der Vogelstimmen ist viel Wert gelegt, es wird gezeigt, wie man aus dem Benehmen im Fluge, Hüpfen und Schlüpfen die Art wiedererkennen kann etc. Das Buch wird nicht nur das Auffinden und Bestimmen der Arten erleichtern, sondern hoffentlich auch zu recht eingehender vielseitiger Beschäftigung mit den Vögeln der Heimat anregen. Möge es recht viele Freunde finden. Strand

Danmarks Fauna 22. **Victor Hansen,** Biller IV. Snudebiller. Mit 151 Textfiguren. 340 pp. 1918. Preis Kr. 6.50, geb. Kr. 7.50. G. E. C. Gad's Verlag. Kjöbenhavn.

Auf die unter dem Haupttitel ,,Danmarks Fauna" erscheinenden Handbücher über die dänische Tierwelt habe ich schon wiederholt das Vergnügen gehabt, empfehlend hinweisen zu können. Jetzt liegt mir das 22. Bändchen zur Besprechung vor. Es behandelt die Rüsselkäfer und reiht sich in jeder Beziehung seinen Vorgängern würdig an. Hervorzuheben wäre, daß die zahlreichen und ausgezeichneten Figuren bis auf 4 Ausnahmen original sind, wodurch der rein wissenschaftliche Wert des Werkes wesentlich erhöht wird. Einige noch nicht in Dänemark aufgefundene, aber voraussichtlich daselbst vorkommende Arten sind mit behandelt worden. Die Familie *Ipidae* wird in einem folgenden Bändchen erscheinen. Möge das Werk die verdiente Berücksichtigung finden, auch außerhalb Dänemarks; es wird auch bei der Bearbeitung deutscher Rhynchophoren sich als ein nützliches Hand- und Bestimmungsbuch erweisen. Embr. Strand



Hyelaphus kuhlii (M. et Schl.) phot. Aug. F. W. Vogt, Zoo-Amsterdam

E. Mohr, Biologie und Systematik der Sechsender-Hirsche

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

10. Heft.

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Monotype-Maschinensatz u. Druck von Julius Brandstätter, Leipzig, Querstr. 13.

Über den Stridulationsapparat der Brenthidae.

Von

R. Kleine, Stettin.

(Mit 67 Textfiguren.)

Wie zu meinen anderen Studien über den Stridulationsapparat der Rhynchophoren hat auch zur vorliegenden Arbeit Prochnows Werk[1]) den Anstoß gegeben. Es kommt mir dabei nicht auf die Vertiefung des biologischen Prinzips an, sondern auf eine weitere Klärung des Entwicklungsganges, den der Lautapprat genommen hat.

Meine bisherigen Studien habe ich ausschließlich an den paläarktischen Gattungen und Arten des Curculionidentribus Hylobiini angestellt. Die dabei gewonnenen Ergebnisse seien in großen Zügen in folgenden Thesen zusammengefaßt:

1. Der habituelle Aufbau des Stridulationsapparates war bei allen Genera und Arten durchaus einheitlich. Ausnahmen waren nur in einem Falle festzustellen und auch dann nur in so geringem Maße, daß das Grundprinzip dadurch nicht beeinträchtigt wurde.
2. Die Entwicklungshöhe des Stridulationsapparates war verschieden. Die Entwicklungsdifferenzen können sich erstrecken:
   a) auf die Genera innerhalb des Tribus,
   b) auf die Arten innerhalb des Genus.
3. Die Entwicklungshöhe kann in großen Extremen schwanken es können sich im Genus stridulierende Arten bis solche mit ganz rudimintären Apparaten finden.
4. Der passive und aktive Teil des Apparates sind einander nicht korrelativ. Sie können sich unabhängig voneinander entwickeln. Daher kommt es, daß es
5. Arten mit nur hochentwickeltem aktivem Teil und rudimentärem bzw. primitivem passivem gibt und umgekehrt.
6. Es ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob unentwickelte Apparate reduziert oder primitiv sind.
7. Der Apparat ist immer beiden Geschlechtern eigen.
8. Sexuelle Dimorphie ist selten, kommt aber, sogar konstant in einer großen Gattung vor.
9. In Fällen der Dimorphie ist das männliche Geschlecht weiter entwickelt als das weibliche.

[1]) Die Lautapparate der Insekten. Berlin 1808.

10. Der Stridulationsapparat ist, sowohl im aktiven wie passiven Teil aus der hexaëdrischen Grundskulptur hervorgegangen, nur in unsicheren, nicht beweisbaren Fällen könnten auch Modifikationen der Cuticula daran beteiligt sein.
11. Rillenstruktur auf dem passiven Teil ist immer ein Zeichen höchster Entwicklung, aber zur Erzeugung von Stridulationstönen nicht unbedingt erforderlich.

* * *

Es kam mir darauf an, einen Überblick über die ganze Familie zu gewinnen. Das Material mußte also auf breiter Grundlage liegen. Es wäre erwünscht gewesen, sämtliche Genera zur Untersuchung heranzuziehen, ein Wunsch, der leider unerfüllbar war. Nicht alle Genera sind in deutschen Museen, andere (*Nothogaster, Eremoxenus*) müssen ihre Zugehörigkeit zur Familie erst noch beweisen, und endlich auf einige eigene neue, habe ich des kostbaren Materials wegen verzichtet, daß dadurch kein Verlust entstanden ist, hat die Untersuchung ergeben. Ich konnte im Ganzen eine Centurie Genera bearbeiten.

Es wäre ferner erwünscht gewesen, die Arten in möglichst großer Anzahl heranzuziehen, wielleicht sogar alle. Das war aus technischen Schwierigkeiten nicht möglich, doch sind von artenreichen Genera auch stets mehrere Arten untersucht worden.

Soweit angängig sind beide Geschlechter untersucht, Differenzen haben sich nicht ergeben.

* * *

Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir in den Rhynchophoren eine hochentwickelte Insektengruppe vor uns haben. Innerhalb derselben haben die Brenthiden eine verhältnismäßig tiefe Stellung einzunehmen, weil zahlreichen Gattungen (fast die ganze Taphroderini) keinen eigentlichen Rüssel oder doch nur einen kurzen besitzen. Kolbe[2]) stellt sie deshalb unmittelbar hinter die *Scolytidae*.

Es wäre erwünscht, zu wissen, ob die Entwicklung des Stridulationsapparates mit den anderen evolutionären Elementen gleichen Schritt hält. Ob das der Fall ist oder nicht, werde ich bei Besprechung der Ergebnisse des näheren auseinanderzusetzen versuchen, nota bene, soweit das nach Lage der Dinge überhaupt möglich ist, denn außer bei den Curculioniden hat man wohl kaum den Stridulationsapparat der Rhynchophoren näher untersucht. Die Schlußergebnisse können also auch im günstigsten Fall nur mit Vorsicht zu bewerten sein.

Ganz ohne Frage ist der Stridulationsapparat der Insekten eine neue Erwerbung. Nach Handlirsch[3]) hatten unsere alten In-

---

[2]) Mein System der Coleopteren. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. 1908, p. 391.
[3]) Fossile Insekten.

sekten, die jetzt mit ± hochentwickelten Stridulationsapparaten ausgerüstet sind, in älteren Erdperioden keinen solchen. Wieweit dieses Ergebnis auf die Rhynchophoren zu übertragen ist lasse ich dahingestellt, denn das fossile Material ist zu gering, um ein Urteil zu erlauben. Handlirsch hält es für sehr merkwürdig, daß wir so wenig fossile Brenthiden kennen. Vorausgesetzt, daß die von Kolbe gewählte Stellung den Tatsachen entspricht, besteht kein Grund, anzunehmen, daß wir nicht auch fossile Brenthiden ebensogut finden könnten wie Ipiden. Für ein spätes Auftreten könnte vielleicht der Umstand sprechen, daß in den nördlichen Zonen unseres Erdteiles noch keine Reste gefunden sind, und, da die Brenthiden Bewohner der heißen Zonen sind, daß sie erst stärker auftraten, als in den nördlichen Gebieten bereits eine zu starke Abkühlung eingetreten war. Doch das ist rein hypothetisch, es bleibt abzuwarten, welche fossilen Funde in den Tropen noch gemacht werden. Erst im Quartär ist eine Art bekannt geworden: *Ceocephalus picipes* Ol.[4]) aus dem Zansibarkopal. Also eine rezente Form, die von den jetzt lebenden Individuen nicht abweichen dürfte. Im Zansibarkopal sind überhaupt fast nur rezente Arten auch in anderen Familien gefunden worden.

Es ist also leider nicht möglich, sich ein Bild davon zu machen; wann die Brenthiden ihren Stridulationsapparat entwickelt haben. Weitere vergleichende Untersuchungen an anderen Familien werden erst Aufschluß geben können.

1. Tribus: **Taphroderini.**[5])

1. Gattung: **Isosomus** Kleine

a) Passiver Teil.

Die Gattung schließt sich im Bau des passiven Teiles direkt an *Oncodemerus* an. Eine wirkliche Differenz konnte ich nur in der Verteilung der Mikroskulptur feststellen. Während bei *Oncodemerus* die ganze, zwischen Außenrand und Schrägleiste liegende Partie skulptiert ist, trifft das für *Isosomus* im wesentlichen nur für den Außenrand selbst zu, d. h. also für den eigentlichen Stridulationsteil. Die übrige Fläche läßt bei auffallendem Licht zwar Unebenheiten erkennen, es handelt sich aber, wie die Untersuchung ergab, nicht um reguläre Cuticularstruktur, sondern um Runzelung,

---

[4]) Bei Handlirsch sind die Angaben nicht ganz richtig. Er spricht von einem *Geocephalus picipes* Raffray. Die Dinge liegen in Wirklichkeit so: Raffray hat an der von Handlirsch zitierten Stelle überhaupt Mitteilungen über fossile Insekten des Zansibarkopals gemacht und führt am Schluß auch die, wie er sagt, ganz kommune Art *Ceocephalus picipes* an. Es handelt sich also um die rezente Art Oliviers. Die Angaben bei Handlirsch sind dahin zu ergänzen, da sie sonst leicht zu Irrtümern Veranlassung geben könnten.

[5]) Die Gattungen folgen hier nicht der Anordnung des Catal. Col., sondern sind nach anderen Gesichtspunkten, aus praktischen Gründen, geordnet.

die im mikroskopischen Bilde verschwindet. Die Behaarung auf dem Stridulationsteil erschien mir weniger dicht als bei *Oncodemerus*. Sonst alles wie dort.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Oncodemerus*.

2. Gattung: **Oncodemerus** Senna[6])

a) Passiver Teil.

Die Decken dieser Gattung sind am Absturz ziemlich spitz. Die Lage des Apparates wird dadurch etwas länglich, bleibt aber sonst von normaler Gestalt. Die Schrägleiste ist wie üblich vorhanden, erhebt sich aber nur wenig über den Deckengrund und nimmt schon ± die Gestalt einer Trennungslinie an. Über den feineren Bau wäre zu sagen: der Stridulationsteil ist von normaler Ausdehnung, seine Grundskulptur ist, wie noch deutlich nachweisbar das Hexaëder, doch ist dieselbe am Außenrand so stark mit Haaren bedeckt, daß sie darunter fast ganz verschwindet. Die Stridulationsmöglichkeit erscheint mir damit ausgeschlossen zu sein. Unmittelbar an die eigentliche Stridulationsfläche schließt sich die Partie der Grundskulptur an. Wie bei den meisten Taphroderini ist dieser Teil des Gesamtapparates sehr flach, also wenig ausgebeult. Die Skulptur ist überall das reguläre Hexaëder und reicht bis unmittelbar zur Schrägleiste. Irgendwelche Bezahnung, Bedornung oder sonstige Bewaffnung dieses Teiles war nicht festzustellen. An der Schrägleiste macht die Grundskulptur nicht Halt, sondern geht noch eine kurze Strecke darüber hinaus. Das ist immer ein Zeichen dafür, daß die Schrägleiste ± rudimentär bzw. gering entwickelt ist, weil sie sonst als Trennungsmoment des Stridulationsapparates vom Deckeninnern eine große Rolle spielt. Bestätigt wird der Befund auch durch die Tatsache, daß die Schrägleiste nur wenig über den Deckengrund erhaben ist. Stridulationsfähigkeit kann nicht vorhanden sein.


Fig. 1.

b) Aktiver Teil.

Es waren keine nennenswerten Abweichungen gegenüber anderen nahe verwandten Gattungen vorhanden.

Die Funktionsfähigkeit des Gesamtapparates scheitert m. E. schon an der Behaarung des passiven Stridulationsteiles.

3. Gattung: **Usambius** Kolbe

a) Passiver Teil.

Ich möchte *Usambius* am ehesten mit *Cormopus* vergleichen. Der allgemeine Bau des passiven Teiles entspricht

[6]) Alle Abbildungen sind schematisch, wenigstens in Hinsicht auf die Zeichnungen der Mikroskulptur.

jener Gattung und ist die Decke hinten etwas gerundet. Der Verlauf der Schrägleiste ist wie dort. Die Lage des skulptierten Teiles ist auch sehr ähnlich, nur habe ich die behaarte Zone ausgedehnter gefunden, nicht nur an der Spitze, sondern auch am ganzen Rande. Die Haare sind aber nur recht dünn. Die Mikroskulptur ist in der Nähe der Schrägleiste wie immer das Hexaëder, doch ist ganz deutlich kräftige Bedornung vorhanden, wie ich sie in Abb. 3 bei *Cormopus* dargestellt habe. In der Nähe des Außen- und Hinterrandes verliert sich die Skulptur wenigstens in ihrer regulären Form und geht in formlose Elemente über.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen des Propygidiums heben sich nur sehr undeutlich ab, weisen aber keine besonderen Eigenschaften auf.

4. Gattung: **Allaeometrus** Senna

Der passive Teil des Apparates entspricht in seiner Gestalt *Zemioses*, in den Einzelheiten sind allerdings beträchtliche Differenzen vorhanden.

Die Schrägleiste ist nämlich vollkommen entwickelt. Nicht so scharf wie bei manchen anderen Brenthiden, aber doch so kräftig, daß sie mehr als nur eine Trennungslinie ist.

Ferner ist die Mikroskulptur anders. Zunächst ist sie wenig scharf, direkt verschwommen, z. T. ganz obsolet und nirgends ist der geringste Versuch zur Bedornung oder Bezahnung der Einzelfiguren gemacht worden. Die Skulptur ist also sehr primitiv. Endlich wäre noch zu erwähnen, daß Außen- und Hinterrand deutlich behaart sind.

Aktiver Apparat gleich *Zemioses*.

5. Gattung: **Cormopus** Kolbe

a) Passiver Teil.

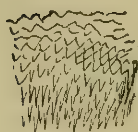
Im allgemeinen ähnelt *Cormopus* vielen anderen Gattungen der Taphroderini. Der Lautapparat ist schmal, zusammengedrückt und nimmt im allgemeinen einen kleinen Raum ein. Die Schrägleiste ist sehr steil, wenig gebogen und erreicht die Innennaht nicht. Von der Grundfläche hebt sie sich überall deutlich und gleichmäßig ab.


Fig. 2.

Der Stridulationsteil nimmt einen großen Raum ein. Er erstreckt sich fast auf die ganze Deckenausbuchtung in gleichbleibender Breite bis an den Innenrand und erweitert sich nur unmittelbar an demselben etwas.

Sehr interessant ist der feinere Bau der Cuticularstruktur. Vorweg sei bemerkt, daß der Stridulationsteil vollständig glatt, also frei von allen Runzeln ist. Behaarung ist nur am Hinterrande und auch dort nur sehr schütt, dünn und zart vorhanden.

Betrachtet man das Gebilde bei guter Vergrößerung, so sieht man, daß die, dem Außenrand zuliegenden Partien ganz deutlich gezahnt sind. Die Zähne sind lang, liegen z. T. sehr dicht. Hinter dieser langgezähnten Partie folgt eine kürzer gezähnte, die auch an der Basis nicht mehr so eng zusammengedrückte Zähnchen hat, sondern die Grundfläche erkennen läßt. Auch diese ganz stumpfen Zähne verschwinden und gehen in eine undeutliche Grundskulptur über, die unbestimmt hexaëdrisch ist und sich schließlich in Wellenlinien auflöst, um dann ganz zu verschwinden. Zwischen dem Stridulationsteil und der Schrägleiste liegt eine längsgerunzelte Partie die ohne sichere, jedenfalls ohne reguläre Skulptur ist. An der Schrägleiste, die an sich von glatter Oberfläche ist, hört die gerunzelte Fläche auf.


Fig. 3.

b) Aktiver Teil.

Das an sich sehr zart pigmentierte, dünnhäutige Propygidium ist auf den Reibflächen vollständig durchsichtig. Die Bezahnung ist dicht, in charakteristischer Stellung der Zähne. Diese selbst schief, länger oder kürzer. Wenn kurz, so ist die Herkunft aus der Cuticularstruktur, dem Hexaëder, erkennbar. Sonst ohne Besonderes.

Nur das ♂ untersucht.

6. Gattung: **Microsebus** Kolbe

a) Passiver Teil.

Der allgemeine Bau des passiven Teiles weicht insofern von den anderen Taphroderini ab, als die Schrägleiste am Innenrande einen breiten, zungenartigen Fortsatz besitzt, wie ich ihn bei keiner anderen Gattung sah. Die Schrägleiste verläuft sehr steil, eine Ursache der schmalen Decken.

Von ganz eigenartiger Form ist die Mikroskulptur. Die Schrägleiste trennt in dieser Beziehung den Lautapparat streng und scharf vom Deckeninnern. Letzteres ist an sich ohne Cuticularskulptur, nur in der Nähe der Leiste sind deutlich Zähnchenkomplexe zu sehen, die in Reihen stehen, aber nicht weit ins Deckeninnere hineinreichen. Dem Lautapparat fehlt eigentlich die Skulptur ganz. Die Einzelfiguren haben sich zu Zähnchen und Dornen umgebildet und lassen von der Grundskulptur nichts mehr erkennen. In der Nähe der Schrägleiste sind die Zähnchen am längsten, nach dem Rande zu verkürzen sie sich und nehmen an Breite zu. Einige ± deutliche Hexaëder sind nur noch an der schmalsten Stelle, d. h. also nach der Deckenbasis hin, zu sehen. Außen- und Hinterrand sind behaart.


Fig. 4.

Die Weiterentwicklung ist also bei *Microsebus* recht beträchtlich. Ich sah keine andere Gattung mit so universeller Zahnbildung.

b) Aktiver Teil.

Ohne besonders Bemerkenswertes.

7. Gattung: **Cyphagogus** Parry

a) Passiver Teil.

Die *Cyphagogus*-Flügeldecke ist am Absturz stumpflich abgerundet, demnach also nicht durch Anhänge deformiert. Der Stridulationsapparat ist also in seinem Aufbau auch nicht behindert und dürfte sich, sofern überhaupt eine Verwandtschaft mit den Curculioniden vorhanden ist, diesem auch sehr nähern. Die Voraussetzung trifft auch tatsächlich zu. Auf der Innen-(Naht-) Seite ist nichts besonderes zu bemerken, der allgemeine Bau des Lautapparates selbst ist folgender: Die Grundgestalt nähert sich dem der Curculioniden und unterscheidet sich von den meisten Brenthiden insofern, als an der Basis des Apparates, also an der Deckenspitze, keine Verbreiterung stattfindet, sondern eine Verengerung, er spitzt sich zu. Bei Curculioniden ist das wie gesagt ganz allgemein so, das Gegenteil ist die Ausnahme. Die Brenthiden stehen diesem Befund diametral gegenüber.



Fig. 5.

Die Schrägleiste ist sehr zart und schmiegt sich der Decke an, sie hat vollständig den Charakter einer Trennungslinie angenommen. Auffällig ist, daß auch bei *Cyphagogus* keine Neigung besteht, die Trennungslinie bis an den Außenrand durchzuführen, sondern, daß sie schon ziemlich weit vor derselben abbiegt. Die Umgrenzung des Stridulationsteiles ist recht gut, ja sogar scharf erkennbar.

Ich halte die allgemeine Anlage des Apparates und seine Beschaffenheit für sehr progressiv.

Von großem Interesse ist der feinere Bau. Die Trennungslinie ist so zart, daß sie direkt durchsichtig erscheint, jede Spur einer besonderen Skulptur, Bezahnung oder sonstigen Bewaffnung fehlt vollständig. Daß sie sich wenig über die Grundfläche heraushebt, sagte ich bereits.

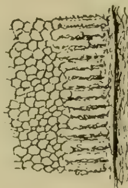


Fig. 6.

Schon bei mäßiger Vergrößerung sieht man, daß der Charakter der Reibfläche nicht einheitlich ist. Daran ist dieselbe nicht insofern schuld, als sie selbst etwa durch Unebenheit der Grundfläche etc. dazu Veranlassung geben könnte. Jede Runzelung fehlt, die Fläche des Stridulationsapparates ist gänzlich flach und glatt. Trotzdem hat sich eine zweifache Grundskulptur herausgebildet, deren Partien sich sofort deutlich voneinander abheben. Unmittelbar an der Trennungslinie befindet sich eine Partie, in Abb. 6 lang gestrichelt, die durch gröbere

Skulptur gekennzeichnet ist. Untersucht man bei stärkerer Vergrößerung, so ist es eine Partie von stäbchenförmiger Skulptur, dem Pallisadengewebe der Pflanzen ähnlich. Von diesen langen Zellen aus, die nur recht selten septiert sind, findet unmittelbarer Übergang in die Randpartie, d. h. in den eigentlichen Stridulationsteil statt. Die Grundform dieser Partie ist das reguläre Hexaëder, bis zum Rand fast ganz gleichmäßig entwickelt, höchstens, daß die einzelnen Figuren dort etwas kleiner werden; die Ränder derselben sind nicht scharf. M. E. könnte der Apparat zu Stridulation, rein theoretisch gesprochen, wohl tauglich sein. Jedenfalls ist hier aber schon recht progressive Entwicklung festzustellen.

b) Aktiver Teil.

Bei unbewaffneten Augen heben sich die Reibflächen des Propygidiums schon scharf umschrieben von der Grundfläche ab. Ihre Farbe ist hellgoldgelb, ihre Gestalt langelliptisch. Im mikroskopischen Bilde tritt die feine Chitinisierung und Pigmentlosigkeit wieder in Erscheinung. Die Zahnbildung ist normal, die Stellung in üblicher Anordnung. Also ein ganz normal entwickelter, funktionsfähiger Apparat. Die abdominalen Reibleisten tragen keine Bewaffnung. Die Zellbildung ist erst soweit progressiv, daß aus den regulären Hexaëdern solche von rhomboider Gestalt geworden sind. Weitere Veränderungen konnte ich nicht finden. M. E. macht der weitentwickelte Apparat des Propygidiums auch die Assistenz der abdominalen Reibflächen überflüssig.

8. Gattung: **Adidactus** Senna

Im allgemeinen Bau konnte ich gegen *Zemioses* keinen Unterschied bemerken, nur fehlt der Mikroskulptur die Bedornung.

Aktiver Apparat gleich *Zemioses*.

9. Gattung: **Stilbonotus** Kleine

a) Passiver Teil.

Die Gattung zeichnet sich dadurch aus, daß die Decken am Absturz etwas ausgezogen sind, außerdem sind sie daselbst verschoben und damit deformiert. Der Lautapparat ist dadurch etwas groß. Die Schrägleiste liegt über der Grundfläche, geht ziemlich steil von innen nach außen und ist wenig geschwungen, fast gerade.

Was an dem Apparat auffällig ist, ist der spezielle Aufbau. Ein eigentlicher Stridulationsteil ist überhaupt nicht vorhanden. Das mikroskopische Bild ist folgendes: die Schrägleiste ist unskulptiert; sie ist so dünn, daß die darunter liegende Skulptur des Deckeninnern deutlich durchschimmert. Unmittelbar vor der Schrägleiste ist noch sichere hexaëdische Skulptur vorhanden, die zwar wenig kräftig in der Abgrenzung ist, sich aber genau nachweisen läßt. Sie begleitet die Schrägleiste auf der ganzen Länge. Nach und nach nehmen die Hexaëder längere Gestalt an, indem

sie sich gegen das Deckenende zu verlängern, d. h. also: die übliche Dornstruktur annehmen. Zunächst sind die Dornen nur recht kurz und bilden nur eine Erweiterung der Grundfigur. Diese Skulpturzone ist schmal; sehr bald werden die Dorne zu langen, sehr schmalen Zähnchen von äußerst dichter Stellung. Die Grundfläche ist völlig bedeckt, die Zähne liegen mehrfach übereinander und stehen unregelmäßig. In dieser Weise ist die ganze Fläche bis zum Rande bedeckt.

Es tritt demnach hier der Fall ein, daß über den räumlichen Umfang des Stridulationsteiles keine Sicherheit besteht. Es wäre die Frage: ist die Stridulationsfläche des Außenrandes noch nicht zur Durchbildung gekommen oder ist die gezähnte Fläche als der erweiterte Apparat anzusehen. Mir möchte letztere Interpretation das Richtige sein. Ob die feine Bezahnung stridulationsfähige Skulptur ist oder nicht, kann man nicht beurteilen, möglich wäre es schon. Ich lasse also die Frage, ob wir hier einen primitiven oder fortgebildeten Apparat vor uns haben, offen.

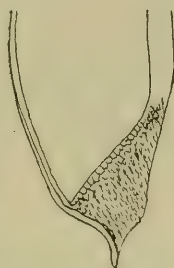


Fig. 7.

b) Aktiver Teil.

Gegen andere Genera des Tribus nicht verschieden.

10. Gattung: **Glaucocephalus** Kleine

a) Passiver Teil.

Mit *Stilbonotus* vollständig übereinstimmend; einen Unterschied konnte ich nur insofern feststellen, als die Hexaëderskulptur viel weiter gegen den Stridulationsteil reicht und eine verhältnismäßig schmale Partie übrig läßt, die dann mit dichter, feiner Bezahnung versehen ist. Ohne Frage also mit *Stilbonotus* sehr nahe verwandt.

b) Aktiver Teil.

In üblicher Anordnung und Ausbildung der Bezahnung. Das ♂ untersucht.

11. Gattung: **Thrasycephalus** Kleine

a) Passiver Teil.

Der passive Teil in dieser Gattung ist dadurch charakteristisch, daß er von sehr kleinen Ausmaßen ist. Die Deckenform ist normal, und wie bei vielen Taphroderini am Absturz etwas spitz. Dadurch allein wird die lange, schmale Form aber noch nicht bedingt, es müssen vielmehr Gattungseigentümlichkeiten angenommen werden. Die Schrägleiste ist nur wenig gebogen, erhebt sich auf ihrer ganzen Länge deutlich von der Unterlage ab und ist undeutlich skulptiert.

Der feinere Bau ist dadurch beachtenswert, als ein ganz bestimmter Stridulationsteil vorhanden ist. Am vorderen Teil dieses

Organs reicht die Skulptur bis an die Schrägleiste heran, folgt ihr aber bei Verbreiterung des Apparates nicht, sondern behält die erste Breite ständig bei, bis an die Deckenspitze, wo sie sich etwas schmälert.

Das mikroskopische Bild ist folgendes: unmittelbar am Außenrande findet sich eine Partie feinster Zähnchen, die nach außen gerichtet sind. Sie entstehen alle in Zellen, sicher hexaëdrischer Natur, die aber durch den dichten Stand der Zähne verdeckt werden. Es kommt übrigens auch vor, daß mehrere sehr schmale Zähnchen aus einer Zelle entspringen. Hieran schließt sich eine Partie mit kürzeren Dornen und breiten Zellen; der Ursprung ist ganz deutlich nachzuweisen. Diese großzellige Schicht ist breiter als die erstere. Ihr folgt eine dritte, die keine Dornen mehr gebildet hat, aus regulären, aber wenig deutlichen Hexaëdern besteht und allmählich obsolet werdend, verschwindet. Ein großer Teil, der zwischen dem Außenrand und der Schrägleiste liegenden Partie ist unskulptiert. In Abb. 8 habe ich dort die Schraffierung fortgelassen.

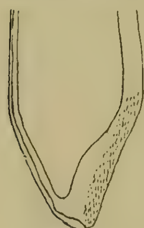


Fig. 8.

Es liegen also ganz ähnliche Verhältnisse vor, wie bei *Stilbonotus* und *Glaucocephalus*, der skulptierte Teil ist aber vier kleiner und weniger entwickelt. In der Art der Skulpturanlage besteht ohne Zweifel System.



Fig. 9.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen auf dem Propygidium quer, Stellung der Zähne wie üblich, Zähne dicht, schmal, lang.

12. Gattung: **Calodromus** Guérin

a) Passiver Teil.

Am meisten ähnelt der Apparat im Bau an die Gattung *Cyphagogus*, nur ist die Schrägleiste mehr allgemein sanft geschwungen und streift nicht ganz so weit nach dem Hinterrande. Erhöhung desselben gegen den Apparat überall deutlich und scharf. Grundfläche eben.

Die Mikroskulptur ist das Hexaëder in ziemlich großer Form. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man den groben Bau der einzelnen Figuren sehr deutlich und das Gesamtbild wird direkt verschwommen. Vor der Umbiegung der Schrägleiste, also am Außenrand, ist die Skulptur von anderer Form: hier ist das rhomboide Hexaëder zur Geltung gekommen, ein Fall, den ich sonst kaum beobachtet habe. Bei starker Vergrößerung läßt sich mit Deutlichkeit sehen, daß auch bei *Calodromus* Neigung besteht, die Einzelzellen derartiger Auswüchse zu verlängern. Die Durchbildung ist aber noch sehr mangelhaft, die Dörnchen sind stumpf und kurz. Behaarung fehlt.

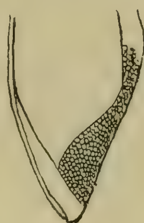
b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium große Reibflächen, die sich ganz deutlich abheben. Der feinere Bau ohne besonders Bemerkenswertes.

13. Gattung: **Neosebus** Senna

a) Passiver Teil.

Gegenüber *Calodromus* und *Cyphagogus* kommt vor allen Dingen die starke Verkürzung der gefelderten Partie in Frage, die an der Innenseite durch eine Linie von derselben abgedrängt wird und dadurch eine nicht unbeträchtliche Verkürzung erfährt. Im übrigen konnte ich gegen *Calodromus* keinen Unterschied feststellen. Im besonderen mache ich darauf aufmerksam, daß die Mikroskulptur in ihrer Fortbildung der Dornen genau wie dort ist.


Fig. 10.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium sind die Reibflächen leicht durch die helle Färbung erkennbar. Sie sind flach, breit halbelliptisch, sonst aber von ganz normalem Bau.

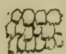
14. Gattung: **Pseudocyphagogus** Desbr. des Log.

a) Passiver Teil.

Infolge der etwas gestreckten Decken gehen dieselben ziemlich spitz zu und der Lautapparat nimmt eine lange und schmale Form an. Überhaupt ist die ganze Anlage des Organs bemerkenswert. Während die Verlängerung der Schrägleiste nach dem Umbiegen nach vorn ± nahe am Außenrande bleibt, namentlich im Verhältnis zum Apparat selbst, ist hier das Gegenteil der Fall, die Entfernung ist auffallend groß. An der Umbiegungsstelle tritt die Wendung sehr allmählich ein, so daß man von einer eigentlichen Biegung nach innen kaum sprechen kann. Die Leiste setzt sich höchstens in schräglaufender Richtung fort. Von ganz auffallender Bildung ist dann die plötzliche Biegung an der inneren Deckenseite; es hat fast den Anschein, als ob die sonst am Außenrand befindliche Biegung ganz nach innen verlegt ist. Das Deckeninnere nimmt hier eine ± zapfenartige Gestalt an. Die Schrägleiste ist überall vom Lautapparat scharf abgesetzt, in der Nähe des Innenrandes sogar direkt erhöht; der Apparat in seiner Grundfläche ist fast eben.


Fig. 11.

Die Verteilung der Mikroskulptur ist folgende: das Deckeninnere zeigt die oft, ja meist vorhandene feine rhomboide Querskulptur. Der gesamte Apparat bis in seine äußersten Grenzen ist ausschließlich von regulären Hexaëdern bedeckt, die sich auch nach vorn zu nicht verlieren, sondern eher noch größer werden


Fig. 12.

und sehr weit verfolgen lassen, viel weiter als bei anderen Gattungen. Die Skulptur ist, wenn auch nur schwach, noch besonders entwickelt, indem die Hexaëder an den nach hinten gelegenen Kanten kurz gedornt sind. Die Dorne stehen, wie meist in solchen Fällen, zu mehreren zusammen. Es finden sich also auch hier ähnliche Verhältnisse wie bei anderen Gattungen. Die Skulptur ist recht scharfkantig. Merkwürdig fehlt jede Spur von Behaarung.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium breitliegende Reibflächen, die sich auch auf das davorliegende Tergit fortsetzen. Alles andere normal. Außerhalb der Reibflächen, wenigstens am Hinterrande Neigung, die Grundskulptur in dornige Hexaëder, z. T. in Reihen, zu verlängern.

15. Gattung: **Anomalopleura** Kleine

a) Passiver Teil.

Im habituellen Bau des passiven Apparates ist diese Gattung mit *Pseudocyphagogus* ohne Frage nahe verwandt. Die Lage der Schrägleiste ist ganz ähnlich, nur nach der Innenseite noch mehr und spitzer zapfenartig verlängert; vom Apparat scharf abgesetzt. Dieser selbst ist vollständig flach und eben, nicht die geringste Neigung zur Aushöhlung ist vorhanden.

Die Mikroskulptur ist von äußerster Feinheit und bei 75 linear nur als ganz obsolete, flache Runzelung erkennbar. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man auch hier das Hexaëder, aber in auffällig unregelmäßiger Anordnung, wechselnder Größe und Schärfe. Zwischen den einzelnen Figuren liegen z. T. breiter mäanderförmige Linien, die nicht skulptiert sind und durch Hochglanz auffallen. Bei stärkster Vergrößerung sieht man dann, daß die Hexaëder lang bezahnt sind. Die Zähne stehen in Reihen und sind von kräftiger Gestalt. Ihr Ursprung aus der Skulptur ist deutlich erkennbar. Die Bezahnung liegt in der Richtung nach hinten und außen. (Siehe Abb. bei *Cormopus* und *Thrasycephalus* unten.) Behaarung fehlt vollständig.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen des Propygidiums sind klein, halb elliptischkegelig, heben sich aber schon bei schwacher Vergrößerung von der Grundfläche durch Hochglanz und Fehlen der groben Skulptur ab. Ihr feiner Bau ist dem anderer Genera gleich.

16. Gattung: **Sebasius** Lacordaire

Auch diese Gattung ist nur mit *Pseudocyphagogus* zu vergleichen, nur sind die Decken hinten spitzer, der Lautapparat läuft also noch feiner aus. Die Lage der Schrägleiste ist dem jener Gattung ganz gleich, höchstens graduell abweichend, indem die zapfenartige Verlängerung innenseits mehr spitz ist. Alles andere, auch der sich deutlich vom Propygidium abhebende aktive Apparat, wie dort. Nahe Verwandtschaft dieser Gattungen ist ganz sicher.

17. Gattung: **Zemioses** Pascoe.

a) Passiver Teil des Lautapparates.

Der passive Teil des Lautapparates ist ohne Frage weit entwickelt; sieht man zunächst die Grundform an, so ähnelt er dem der Curculioniden sehr. Bei vielen Brenthiden ist schon der gröbere Bau so unvollkommen, daß ohne weiteres das Stridulationsvermögen in Abrede gestellt werden muß. Was den Apparat als progressiv entwickelt erscheinen läßt, ist folgendes: die Stridulationsfläche nimmt den ganzen vom Außenrand bis zur Trennungslinie reichenden Raum ein. Die Fläche ist gerade, also nicht durch Runzeln uneben geworden. Jede Spur von Behaarung fehlt. Die Schrägleiste (ich verweise hier auf die anderen Tribus) ist eigentlich verschwunden und zur einfachen Trennungslinie umgestaltet. Das ist bei den Curculioniden ganz allgemein der Fall.

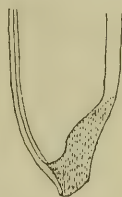


Fig. 13.

Ferner spricht auch der feinere Bau des Stridulationsapparates für meine Ansicht. In der Regel wird man bei den Brenthiden finden, daß die Stridulationsfläche, ganz gleich wie weit sie räumlich ausgedehnt ist, das Hexaëder als Grundfigur hat. Darin besteht nun ein ganz prinzipieller Gegensatz zu *Zemioses*. In Abb. 14 habe ich die Art der Skulptur zur Darstellung gebracht. Die Trennungslinie ist durch starke Chitinisierung klar erkennbar, sie ist darum von Wichtigkeit, als sie die Skulpturpartien des Deckeninnern vom Stridulationsteil trennt. Eine Tatsache, die man auch bei den Curculioniden häufig beobachten kann. Der eigentliche Stridulationsteil ist nun nicht skulptiert in der Weise, daß die Grundfläche regulär gefeldert ist, sondern es haben sich auf der Felderung, die bei einiger Vergrößerung zurücktritt, dornenartige Gebilde entwickelt. Die Länge der Dornen ist verschieden. In Nähe der Trennungslinie sind sie am kürzesten und nehmen nach dem Außenrand hin nach und nach zu, so daß sie daselbst mehrfach so lang als an der Linie sind. Wie aus der Abb. ersichtlich, stehen die Dorne einzeln; ihre Entstehung aus der Grundskulptur steht außer Zweifel. Bei schwacher Vergrößerung sieht man deutlich, daß faktisch keine geometrische Skulptur mehr besteht, die Dornen sind als dunkle, spitze Punkte erkennbar. Die ursprünglichen Hexaëder sind also vollständig verschwunden.

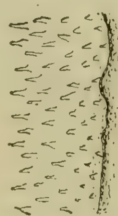


Fig. 14.

Daß die Dornen tatsächlich aus der Grundskulptur entstanden sind, ist leicht zu beweisen. An denjenigen Stellen nämlich, wo der Stridulationsteil mit dem Deckeninnern sich trifft, kann man ganz klar sehen, daß hier noch Hexaëder vorhanden sind, aus denen sich in bekannter Weise durch Verlängerung zweier Seiten der Dorn bildet.

Nach diesen Ergebnissen muß demnach der passive Apparat als weit entwickelt und stridulationsfähig angesehen werden.

b) Aktiver Teil des Lautapparates.

Gegen die Art der Bezahnung bei anderen Brenthidentribus sah ich keinen Unterschied. Der Apparat muß als funktionsfähig angesehen werden.

Auf Grund des Allgemeinbefundes kann kein Zweifel bestehen, daß *Zemioses* rein technisch gesprochen, aktiv stridulationsfähig ist.

18. Gattung: **Anisognathus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Die Gattung *Anisognathus* ist eine der eigenartigsten, die ich untersucht habe. Der Deckenbau ist eigentlich ganz normal, trotzdem sah ich diese Form des passiven Teiles zum ersten Male.

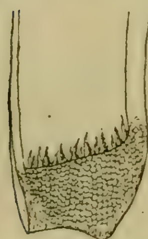


Fig. 15.

Auffallend ist die große Breite und eckige Form. Im Gegensatz zu den meisten Brenthiden ist der Apparat sogar direkt quer. Das hat seinen Grund in der eigentümlichen Form der Schrägleiste, die nicht steil, sondern auffallend horizontal verläuft.

Die Stridulationsfläche nimmt den ganzen Apparat von der Schrägleiste bis zum Außenrande ein, ist glatt und eben. Die Mikroskulptur ist wie gewöhnlich das Hexaëder und wird nur am Rande von feinem fuchsigrotem Haarwuchs bedeckt. Am Innenrand ist der Haarwuchs am ausgedehntesten, am Hinter- und Außenrand dagegen nur zart und direkt auf den Rand begrenzt.

Die Schrägleiste erhebt sich in ihrer ganzen Ausdehnung über die Grundfläche und ist mit keilartigen Skulpturen bedeckt. M. E. hängen dieselben mit der sonstigen Skulptur in keinem Zusammenhang.

b) aktiver Teil.

Noch eigenartiger als der passive ist der aktive Teil. In der Grundform weicht er von der üblichen Gestalt eigentlich nicht ab, nur in den Einzelheiten sind ganz abweichende Verhältnisse zu konstatieren.

Zunächst fehlt die Grundskulptur vollständig. Nur eine mehr oder weniger wolkige Chitinisierung ist vorhanden, sonst nichts. Auch keine eigentliche Beborstung ist zu sehen. Nur am Hinterrande sind mehrere starke Chitinreihen, die aber die Grundskulptur nicht mehr erkennen lassen. Aus diesen Reihen entspringen grobe, lange Borsten. Die Reibleisten sind klar und deutlich vorhanden in Lage und Anordnung der Zähne, wie ich sie in Abb. 16 dargestellt habe.

Nun kommt das Merkwürdige. Auf jeder Seite des Propygidiums liegt eine stigmenartige Einbuchtung in rein elliptischer Gestalt. Sie hebt sich durch einen dunklen chitinisierten Ring deutlich von

der Umgebung ab. Der Ring ist auch stärker im Chitin und sieht fast wie eine Schließmuskel aus. Das Innere ist hyalin und nur bei günstigen Lichtverhältnissen kann man sehr zarte fädenartige Gebilde wahrnehmen, die ringsherum angeordnet sind und in der Mitte wie es scheint, nicht zusammentreffen. Zerreißt man das Organ, so bilden die Fäden Formen, die an Locken erinnern.

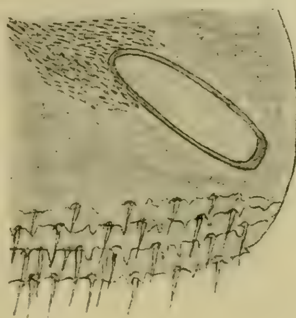


Fig. 16.

Ich habe hin und her überlegt, ob und wie diese Gebilde etwa mit der Stridulation in Zusammenhang zu bringen wären, zu einem Entschluß bin ich nicht gekommen. Ich möchte auch jeden Zusammenhang aus dem Grunde ablehnen, weil die innere Partie der Ellipse stark vertieft ist. Allerdings am toten Tier, wie es am lebenden aussieht, weiß man nicht. Auch den Charakter einer Schallplatte kann ich dem Organ nicht beilegen, denn wir sehen einen ganz normal ausgebildeten Apparat vor uns, der, soweit überhaupt von einer Funktionsmöglichkeit gesprochen werden kann, auch funktionsfähig ist. Ich muß also die Frage: wozu dient die Ellipse, offen lassen, ich weiß es nicht.

♂ und ♀ sind vollständig gleichförmig gebaut.

19. Gattung: **Bolbocranius** Kolbe

a) Passiver Teil.

Gegenüber *Anisognathus* bestehen nur geringe Unterschiede. Vor allen Dingen fehlt die Behaarung, an deren Stelle grobe, rugose, unbestimmte Runzelung vorhanden ist. In dieser Zone konnte ich keine Skulptur mehr sicher wahrnehmen. Alles andere wie dort.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Anisognathus*, nur lagen Teile der Reibplatte auch rechts der Ellipse. Über die genaue Lage konnte ich nicht ins Klare kommen. Sollte das Merkmal konstant sein, so wäre es eine gegen jene Gattung nicht unwichtige Differenz. Ich glaube indessen, daß auch Verlagerungen der zarten Chitinteile stattgefunden haben könnten. Andererseits wäre eine weitere Ausdehnung auch möglich. Bei *Anisognathus* konnte ich aber nur auf der inneren Seite Bezahnung finden.

Wie dem auch im einzelnen sein mag, die Frage, welcher Natur die Ellipse und was ihre Funktion ist, wird dadurch nicht geklärt.

♂ und ♀ gesehen.

20. Gattung: **Taphroderes** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die *Taphroderes*-Decken sind am Absturz etwas erweitert; in Abb. 17 ist das auch zu sehen. Der Außenrand ist bis zur Naht,

also über den Hinterrand, zwar verstärkt, plattet aber die Decken nicht ab. Dadurch ist der Lautapparat von der Schrägleiste bis zum Außenrande hin ausgebreitet.


Fig. 17.

Im allgemeinen sind die Decken in der Partie des Apparates wenig hohl, alle Taphroderini haben diese Eigenschaft mehr oder weniger. Nur in unmittelbarer Nähe der Schrägleiste ist bestimmte Längsrunzelung vorhanden, die etwa ¼ Tiefe des Gesamtapparates an seiner größten Breite hat. Die Runzelung scheidet nach vorn auffallend glatt ab. Im übrigen ist die Fläche absolut glatt. Die Schrägleiste hat nur flache Biegung und reicht bis an den Innenrand; Erhöhung über die Grundfläche von normaler, mittlerer Höhe.

Die skulptierte Fläche reicht nicht nur normalerweise bis zum Außenrand, sie folgt der Decke auch in die Erweiterung ohne die Skulpturform deshalb zu wechseln. Soweit überhaupt Cuticularskulptur vorhanden ist, ist sie klein, sehr scharf und hat das Hexaëder in regulärer Gestalt zur Grundform. Selbst in der Runzelpartie konnte ich keine Abweichungen feststellen. Behaarung nur in sehr geringem Umfange an der schmalsten Stelle vorn, nach hinten spitz verlaufend.

Nach Lage der Dinge muß also der ganze Lautapparat als Stridulationsfläche angesehen werden. Die Schrägleiste hat nur noch nadelstichige Skulptur, trennt also das Deckeninnere vom Lautapparat.

Nach dem Befunde muß ich den Apparat als gut entwickelt ansehen.

b) Aktiver Teil.

Was den Bau des aktiven Teiles anlangt, so nimmt *Taphroderes* eine ganz besondere Stellung ein. Ich habe dazu Abb. 18 gegeben und bemerke folgendes: das Propygidium hat schon allgemein andere Bauart wie das bei Brenthiden sonst üblich ist. Gemeinhin bildet das Organ eine ± breitliegende Ellipse, die am Hinderrande nicht eingebuchtet, höchstens flach nach innen geschwungen ist. Bei *Taphroderes* liegen die Dinge ganz anders. Hier ist das Propygidium augenscheinlich in der Mitte geteilt. Die Seitenkanten sind noch normal, die Hinterkante ist nicht wie üblich gerundet, sondern dreieckig-keilförmig und in der Mitte scharf dreieckig eingekerbt. Die allgemeine Chitinisierung ist schwach, an den Reibflächen noch dünner; Pigmentierung hellgelb, an den Reibflächen hyalin.


Fig. 18.

Der mikroskopische Befund ist folgender: die eigentlichen Reibflächen sind klein aber in durchaus normaler Anordnung. Die

Bezahnung ist dicht, spitz und strahlig von oben-innen nach außen gerichtet. Also ganz ähnlich wie bei andern Brenthiden und das Grundsystem nicht durchbrechend. Die Entwicklung der Reibflächen ist als durchaus normal anzusehen. Nach und nach geht die Bezahnung in dornige Zellen über, diese in die Grundskulptur, das Hexaëder. Schwache Neigung Dornauswüchse zu bilden bleibt immer.

Außer den üblichen Reibflächen hat sich auch noch eine Raspelleiste gebildet, die in der Mitte schon weit oben anfangend, die ganze Mittelleiste entlang läuft und über den Hinterrand bis zum Seitenrande reicht. Die einzelnen Riefen sind sehr kräftig und entwickeln sich aus der Grundskulptur, wie deutlich sichtbar wird.

M. E. unterliegt es gar keiner Frage, daß wir in dieser Raspel ein aktives Stridulationsorgan in höchster Entwicklung vor uns haben. Wodurch gerade diese eigenartige Anordnung entstanden ist, lasse ich unentschieden. Berücksichtigt man, daß auch der passive Apparat funktionsfähig ist, so besteht sehr wohl die Möglichkeit, ja höchste Wahrscheinlichkeit, daß *Taphroderes* eine stridulierende Brenthidengattung ist.

* * *

Die Beurteilung der Verwandtschaft oder gar der Entwicklungsverhältnisse innerhalb des Tribus sind nicht ganz einfach. Zwei Gruppen sind aber sicher erkennbar und werden durch die eigenartigen Konstruktionen des aktiven Apparates fest umschrieben: erstens alle langbeinigen Gattungen, und das sind die meisten, und zweitens die kurzbeinigen; hierher gehören alle Gattungen von *Anisognathus* bis an den Schluß des Tribus.

Bleiben wir zunächst bei der ersten Gruppe.

Ich bin der Meinung, daß starke Behaarung auf dem passiven Teil des Apparates jede Stridulation ausschließt, womit ich aber durchaus nicht gesagt haben will, daß dadurch die Gesamtentwicklung geringer ist als bei unbehaarten. Nur soll damit zum Ausdruck kommen, daß diese Gattungen von der Stridulationsfähigkeit noch am weitesten entfernt sind. Kommt zu starker Behaarung noch schwache Skulptur der Stridulationsfläche, so ist allerdings mit primitiver Entwicklung zu rechnen. Hierher wäre zunächst *Isosomus* zu zählen. Hier fehlt die Skulptur entweder oder bildet Hexaëder. Die Behaarung ist mittelstark. *Oncodemerus* hat zwar **durchgehend** entwickelte Hexaëder, aber stärkere Behaarung, der Vorteil wird daher wieder durch die Behaarung paralysiert. Endlich wäre in die Verwandtschaft der stark behaarten Gattungen noch *Usambius* zu rechnen, deren passiver Teil unskulptiert oder hexaëdrisch ist, ja, dessen Skulptur sich sogar partiell bedornt hat. Damit wäre m. E. der höchste Entwicklungsgrad in dieser Reihe erreicht.

Eine ganze Anzahl Gattungen hat einen nur schwach behaarten Apparat; die Entwicklungshöhe des Organes an sich kann trotz-

dem sehr verschieden sein. So ist die Mikroskulptur bei *Allaeometrus* nur schwach und besteht aus Hexaëdern, hat also keine Dorne oder Zähne hervorgebracht. Oder die Skulptur ist schon weiter vorgeschritten, besteht schon aus Hexaëdern und besitzt sogar schon bedornte Partien, so bei *Cormopus*. Ja es kann sogar die Mikroskulptur ganz in Bedornung übergegangen sein und damit m. E. den höchsten Entwicklungsgrad erreicht haben, der schließlich überhaupt möglich ist: *Microsebus*. Endlich findet sich schwache Behaarung noch bei den Taphroderini mit kurzen Beinen, allerdings nur in geringem Umfang, aber ohne Rücksicht auf die sonstige Entwicklung des Gesamtapparates. Bei *Anisognathus* ist die Behaarung am stärksten, bei *Bolbocranius* schwach, manchmal auch fehlend, auch bei *Taphroderes* ist sie sehr wenig ausgedehnt und beeinträchtigt die Stridulationsfähigkeit nicht. Es sind also alle Stadien der Haarstärke zu beobachten, und die Gesamtentwicklung des passiven Apparates wird durch die Intensität des Haarwuchses nicht beeinflußt.

Wenn selbst der behaarte Apparat progressive Mikroskulptur entwickeln kann, sollte man das vom unbehaarten ohne weiteres voraussetzen. Das ist jedoch nicht der Fall. So hat *Cyphagogus* ganz obsolete Hexaëder, während sie bei anderen Gattungen gut entwickelt sein können, z. B. *Adidactus*. Meist ist außer den Hexaëdern in ± umfangreichen Flächen auch bedornte oder bezahnte Skulptur zu sehen. Hierher wäre zu zählen: *Stilbonotus*, *Glaucocephalus*, *Thracycephalus*, *Calodromus*, *Neosebus* und *Pseudocyphagogus*. Vermischt sind die Skulpturformen und nicht auf bestimmte Partien beschränkt bei *Sebasius* und *Anomalopleurus*. Vorwiegend bedornt ist *Zemioses*. Ob behaart oder unbehaart: es sind in beiden Entwicklungsreihen dieselben Elemente der Cuticularskulptur zu finden.

Der aktive Apparat ist bei den langbeinigen Gattungen vollständig einheitlich; die kurzbeinigen sind hingegen durch denselben ganz besonders gekennzeichnet. *Anisognathus* und *Bolbocranius* haben zwar die normalen Reibflächen auf dem Propygidium, tragen aber außerdem auf der hinteren Partie desselben mehrere bedornte Leisten, die möglicherweise für die Stridulation mit in Frage kommen. Allzuviel Wert lege ich ihnen aber, schon infolge der langen Bedornung, nicht bei. Dagegen ist *Taphroderes* ohne Frage viel weiter entwickelt, denn außer den normalen Reibflächen ist auf Innen- und Hinterseite eine kranzförmige Leiste feinster Querrillen vorhanden, die nur für die Stridulation Bedeutung haben kann. Das ist der höchste Grad der Entwicklung auf dem aktiven Apparat, den ich überhaupt in der ganzen Familie gesehen habe.

Von irgendwelchen bestimmten Entwicklungsgesetzen oder -richtungen kann also keine Rede sein; es geht alles durcheinander. Während man von einigen Gattungen annehmen kann, daß sie stridulationsfähig sind, ist das von andern, und zwar den meisten, unbedingt zu verneinen. Immerhin nehmen die Taphroderini eine

etwas abweichende Stellung insofern ein, als bei ihnen sich deutlich die Tendenz zeigt, die Mikroskulptur des passiven Apparates durch Umformung der hexaëdrischen Grundskulptur in Dorne oder Zähne weiter fortzuentwickeln. Bei anderen Tribus kommt das nur äußerst selten oder überhaupt nicht vor.

Über die Stellung zum Tribus Ischnomerini siehe daselbst.

2. Tribus: **Ischnomerini.**

21. Gattung: **Ischnomerus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Im allgemeinen ist auch *Ischnomerus* nach dem Brenthidentyp gebaut, über die Zugehörigkeit, bzw. Verwandtschaftlichkeit zu den Taphroderini habe ich mich weiter unten ausgesprochen.

Die Decken sind schlank und an der Spitze etwas ausgezogen, der Lautapparat wird dadurch in seiner Form aber nicht beeinträchtigt, er nimmt den gesamten Raum von der Schrägleiste bis zum Außen- und Hinterrand ein. Nach der Innen-(Naht)-Seite reicht er nicht bis zum Rand, sondern bleibt durch eine schmale Linie davon getrennt.



Fig. 19.

Da die Decken am Absturz aufgewölbt sind, sind sie innen ausgehöhlt. Dieser Zustand betrifft nicht nur den Lautapparat, sondern setzt sich auch auf die Decke selbst fort. Die Schrägleiste liegt dem Außenrand in ihrer Fortsetzung eng an. Nach der Biegung geht sie, fast gerade, gegen den Innenrand und ist vom Apparat durch eine steile Wand geschieden.

Die Mikroskulptur erfährt durch die Leiste eine scharfe Trennung. Jenseits des Apparates befindet sich jene oft beobachtete Querstrichelung, die aus ± deutlichen, querrhomboiden Hexaëdern besteht; diesseits ist ganz deutlich ± reguläre Hexaëderform zu erkennen, die zwar nicht gerade besonders scharf ausgeprägt aber doch gut feststellbar ist. Die Skulptur reicht soweit, wie sie durch Behaarung nicht beeinträchtigt wird, dürfte also den ganzen Apparat einnehmen. Trotz guter Vergrößerung war es mir nicht möglich, irgendwelche Weiterentwicklung der Einzelfiguren nachzuweisen; weder Dorne noch Zähne fanden sich vor, überall die nur mäßig entwickelten Hexaëder.

Die Behaarung ist ziemlich stark und umfangreich und verdeckt die Skulptur z. T. ganz. Die skulptierte Partie bleibt nur schmal und ist von der Haarzone bestimmt getrennt.

Im allgemeinen macht also der passive Apparat einen ziemlich primitiven Eindruck und ist m. E. zur Stridulation ganz ungeeignet.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium ist außer den Reibflächen keine weitere Stridulationsanlage zu erkennen. Die Reibflächen sind quer, rechteckig von Form, Bezahnung in üblicher gedrehter Anordnung,

Zähne dicht und von normaler Länge. Gegen den übrigen Teil des Propygidiums heben sich die Flächen durch Fehlen des Pigmentes ab. Im übrigen ist die Skulptur schwach und besteht aus großen Hexaëdern, die an manchen Stellen dornig verlängert sind. Namentlich in der Nähe der Reibflächen kann man das beobachten. Sonst ohne besonderes Bemerkenswertes.

* * *

Dieses kleine, nur aus einer Gattung mit einer Art bestehende Tribus ist den anliegenden schlecht gegenüber zu stellen. Rein äußerlich besteht Ähnlichkeit mit der amerikanischen Gattung *Taphroderes*. Madagaskar, die Heimat von *Ischnomerus*, hat sonst keine andere Gattung oder Form, die mit den Taphroderini in irgendwelchem Zusammenhang stände.

Ich vermag auch wenig Anklingendes an dieses Tribus zu finden. Weniger im allgemeinen Bau des Apparates. Der passive Teil ist in einer Form vorhanden, die man auch bei den Taphroderini sehen kann. Was einigermaßen davon trennt, ist der Umstand, daß *Ischnomerus* einen vielmehr ausgehöhlten, also gebogenen Apparat besitzt als die Taphroderini. Das ist nicht ohne Belang, weil der gebogene Apparat m. E. zur Stridulation weniger tauglich ist, als wenn die Stridulationsfläche auf der Ebene liegt. Letzteres ist bei den Taphroderini ganz ausgesprochen der Fall.

Ferner ist zu beachten, daß die Mikroskulptur verhältnismäßig primitiv geblieben ist und keinerlei Fortentwicklung durch Bedornung usw. erfahren hat. Das ist bei den Taphroderini mit ganz geringer Ausnahme der Fall.

Endlich ist auch auf die starke Behaarung hinzuweisen, die den Taphroderini fehlt. Ich halte starke Behaarung des passiven Teiles für ein Zeichen primitiver Entwicklung, da ich bei allen Rynchophoren mit stridulationsfähigem Apparat niemals Behaarung sah, und es ist auch ohne weiteres einzusehen, daß die Funktionsfähigkeit dadurch beeinträchtigt wird.

Von den Taphroderini-Genera der alten Welt könnte nur die *Anisognathus-Bolbocranius*-Verwandtschaft zum Vergleich herangezogen werden. Der passive Apparat könnte ebenfalls noch einen Vergleich aushalten, obschon dort die Behaarung ganz reduziert und die Aushöhlung fehlt. Die Konstruktion des aktiven Teiles ist aber so abweichend, daß die Trennung schon lange stattgefunden haben muß. Der aktive Teil ist bei *Ischnomerus* ganz entschieden einfacher als bei der *Anisognathus*-Verwandtschaft; dort ist er einfach und entspricht dem der meisten Brenthiden, hier hat eine ganz eigenartige Weiterentwicklung stattgefunden, wie ich sie sonst bei keiner Brenthide wieder sah.

Die Brenthiden der neuen Welt (Amerika) sind *Ischnomerus* habituell am allernächsten; in der Entwicklung des gesamten Lautapparates aber ganz entschieden überlegen.

Mit den Ephebocerini besteht keinerlei Anlehnendes, denn diese Gruppe hat einen Lautapparat, der den Trachelizini nahesteht. Rein verwandtschaftlich ist das auch zu fordern. Die Taphroderini sind eine ganz abgeschlossene Gruppe, die auch die Ischnomerini mit einschließen. Im Vergleich zum *Anisognathus-Bolbocranius-Taphroderes*-Typ ist der Unterschied nur ein gradueller. Es wird weiteren vergleichenden Studien vorbehalten bleiben, ob *Ischnomerus* überhaupt ein eigenes Tribus zu bilden hat.

Jedenfalls möchte ich sie den Taphroderini zuweisen. Sie bildet dort die tiefste Stufe; der Stridulationsapparat ist am wenigsten in der Entwicklung fortgeschritten. Die Isolierung in der madagassischen Fauna scheint hier mitbestimmend gewirkt zu haben. Vielleicht handelt es sich um ein Relikt, da keine weitere artliche Aufspaltung stattgefunden hat.

3. Tribus: **Ephebocerini.**

22. Gattung: **Jonthocerus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Gleich *Ephebocerus* ist auch *Jonthocerus* mehr mit den Trachelizini verwandt und besitzt nicht unbedeutende Anklänge an *Symmorphocerus*. Gegen *Ephebocerus* selbst bestehen einige Abweichungen, die mir bemerkenswert erscheinen.

Zunächst ist die Decke bei *Jonthocerus* in mehr oder weniger großem Umfang rippenartig erhöht. Trotzdem die Rippe dicht am Außenrande steht, wird doch keine Veränderung des Lautapparates dadurch bedingt. Überhaupt ist der Habitus im wesentlichen mit *Ephebocerus* übereinstimmend, die Differenzen liegen in der Mikroskulptur.

Am Außenrande liegt zunächst die behaarte Zone, die von ziemlichem Umfang ist, namentlich nach dem Innenrande zu. Die Grundskulptur wird fast ganz verdeckt. Unmittelbar an die Haarzone schließt sich die Hexaëderzone an. Im allgemeinen ist die Durchbildung der Einzelfiguren durchaus regulär, die Schärfe läßt aber sehr nach. Überhaupt ist die gefelderte Zone nur klein. Nach der Schrägleiste zu verliert sie sich nämlich ganz, und die Skulptur wird, sofern man noch von einer solchen reden kann, so undeutlich und formlos, daß sie praktisch als nicht vorhanden bezeichnet werden kann. An die Stelle der Hexaëder tritt eine feine riefige Strichelung, die bis zur Schrägleiste reicht und dort verflachend verschwindet. Die gleiche Art und Weise der Skulpturentwicklung und -verteilung fand ich auch bei Gattungen aus anderen Tribus.



Fig. 20.

Die kräftig entwickelte Schrägleiste trägt die oft vorhanden rhomboiden Hexaëder in Querlage in scharfer Ausprägung. Also bestimmte Trennung der Skulpturzonen.

b) Aktiver Teil.

Ohne besonderes Bemerkenswertes; normal ausgebildet.

23. Gattung: **Ephebocerus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die Konstruktion des passiven Teiles bietet nichts Bemerkenswertes. Ich möchte ihn mit *Symmorphocerus* vergleichen. Die Grundfläche ist glatt, die Skulptur überall gleichmäßig ausgebildet und von der Schrägleiste zum Außenrande reichend; das Hexaëder ist die alleinige Figur.

Anlehnung an die Taphroderini bestehen m. E. nicht, sondern mehr an die Trachelizini und damit an den Grundtyp der Brenthiden.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil entspricht der Normalanlage bei den Brenthiden. Reibflächen aut dem Propygidium langelliptisch bis rechteckig, Bezahnung dicht, Anordnung wie üblich. Die Reibplatten sind nicht weniger stark chitinisiert als das sonstige Propygidium. Die Skulptur außerhalb der Platten besteht aus großen Hexaëdern, die mit nach hinten gerichteten, kurzen Dornen versehen sind.

Abdominale Reibleisten ohne Zähne, lang-rhomboëdrisch skulptiert.

Im ganzen und großen also ohne bemerkenswerte Eigenschaften

Das kleine Tribus bietet insofern wenig Interessantes, als gegen die ersten beiden Tribus ganz scharfe Abgrenzung besteht und sich keinerlei verbindende Momente finden lassen, die eine systematische Nähe beweisen.

Jonthocerus scheint mir am wenigsten weiterentwickelt zu sein. An der Schrägleiste ist die Skulptur ganz obsolet, am Außenrand findet sich starke Behaarung, die Stridulationsflächen sind also hier verschwunden, so beschränkt sich die gefelderte Zone auf einen Mittelstreifen und kann für aktive Stridulation nicht in Frage kommen.

Vielleicht ist *Ephebocerus* etwas weiter entwickelt; viel kann es aber nicht sein. Zwar ist allenthalben gleiche Skulptur vorhanden, aber die Intensität ist gering, und am Außenrand findet sich auch noch Behaarung. Vielleicht sind die Amerikaner überhaupt mehr progressiv. Hier wäre monographische Bearbeitung am Platze. Es genügt hier, festzustellen, daß mit den *Trachelizini* nähere Verwandtschaft besteht als mit den beiden ersten Tribus.

Trotzdem ich von diesem schon an sich kleinen Tribus nur zwei Gattungen, allerdings die ausschlaggebenden, vergleichen konnte, ist der passive Apparat doch nicht ganz einheitlich. Ich würde *Jonthocerus* für die weniger entwickelte Gattung halten, denn die Mikroskulptur ist noch nicht auf dem ganzen Apparat zur Durchführung gekommen. Die starke Schrägleiste und kräftige Behaarung des Deckenrandes machen das Organ für die Stridulation untauglich.

Wie schon angedeutet, besteht wenig Anlehnung an die Taphroderini, mehr hingegen an die Ischnomerini, am nächsten scheint mir die Ähnlichkeit mit einigen Gattungen der Trachelizini, obschon ich auf diese Erscheinung, es kann sich nur um Konvergenzen handeln, keinen Wert lege, denn es besteht sonst zwischen den in Frage kommenden Gattungen nichts was für nähere Verwandtschaft spricht.

Die Stellung, die das Tribus heute einnimmt, ist m. E. sehr anfechtbar; der Lautapparat gibt keine Auskunft darüber, wo wir es einwandfrei unterbringen könnten.

4. Tribus: **Trachelizini.**

24. Gattung: **Cerobates** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Obgleich die Elytrenform nicht vom Normalen abweicht, ist der passive Apparat doch auffallend schlank. Ich bin der Meinung, daß auch nicht die Elytren den direkten Anstoß zur Streckung gegeben haben, sondern, daß hier Gattungseigentümlichkeiten vorliegen.

Wie aus Abb. 21 zu ersehen ist, sind die Decken am Außenrand abgeflacht (die schwarz gezeichnete Partie). Hier fehlt jede Skulptur, der Apparat endigt also bereits an der Innenseite der platten Partie.



Fig. 21.

Infolge der großen Ausdehnung von hinten nach vorn ist die Schrägleiste sehr gestreckt. Berücksichtigt man die verhältnismäßig starke Knickung auf der Mitte, so würde sich, wenn der obere Teil nicht so lang wäre und kurz umbiegen müßte, ein ähnliches Bild wie bei *Carcinopisthius* ergeben. Interessant ist auch der Umstand, daß die Schrägleiste den Innenrand nicht erreicht, sondern schon vorher obsolet wird. Sie ist überall stark über die Grundfläche erhoben; selbst an der schwächsten Stelle, am Innenrande, bleibt sie doch deutlich von der Grundfläche abgesetzt. Trotzdem also die Form der Schrägleiste schon stark an die Trennungslinie der Curculioniden erinnert (allerdings in viel zu großen Ausmaßen), ist ihr Charakter doch mehr der der Schrägleiste. Die allgemeine Form ist also mehr sekundär.

Die Mikroskulptur ist einheitlich hexaëdrisch und meist nur schwach markiert, bei auffallendem Licht hingegen scharf. Gegen den Außenrand hin läßt sie nach und verschwindet schließlich ganz. Dann löst eine ± deutliche Behaarung die Skulptur ab. In welchem Umfang sie eintritt, ist aus der Abbildung zu ersehen.

Ist auch der feinere Bau ohne bemerkenswerte Erscheinungen, so ist die ganze Konstruktion des Apparates doch merkwürdig und steht anderen Trachelizini gegenüber.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil ist in normalem Umfange vorhanden; die Bezahnung ist äußerst zart. Die Reibflächen heben sich von der Grundfläche nicht durch Verdünnung der Cuticula ab. Die Pigmentierung ist nur schwach, aber überall vorhanden. Die Grundskulptur ist nur wenig entwickelt, fast überall verworren, Hexaëder konnte ich nicht auffinden.

Der ganze Apparat muß demnach als primitiv bezeichnet werden.

Es wurden beide Geschlechter untersucht.

25. Gattung: **Stereodermus** Lacordaire

Der gesamte Lautapparat mit *Cerobates* in allen Dingen übereinstimmend.

26. Gattung: **Miolispa** Pascoe

a) Passiver Teil.

Die Decken sind von normaler Gestalt, der Lautapparat hat demnach auch nicht unter Verzerrungen zu leiden. In der Tat muß die Allgemeinentwicklung als ziemlich progressiv angesehen werden. Die Decke ist am Hinter- und Außenrand nur sehr wenig ausgebeult, der Stridulationsteil liegt demzufolge in einer flachen Ebene. Die Schrägleiste ist zwar deutlich vorhanden, hebt sich aber nur mäßig stark vom Grunde ab.

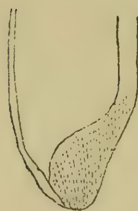


Fig. 22.

Der eigentliche Stridulationsteil nimmt den größten Teil des zur Verfügung stehenden Raumes ein. Er reicht bis zum Außen- und Hinterrand und wird durch keine Behaarung irgendwie beeinträchtigt, Runzeln fehlen. Nach innen zu reicht die Skulptur bis dicht an die Schrägleiste, läßt aber davor einen schmalen Streifen frei, der keine eigene Skulptur hat. Auf dem Stridulationsteil ist überall das reguläre Hexaëder zu finden. Intensität der Skulptur kräftig. Nach Lage der Sache könnte der Apparat als funktionsfähig angesehen werden, wenigstens bei manchen Arten.

b) Aktiver Teil.

Mit unbewaffnetem Auge erkennt man den aktiven Teil nicht gut, weil das Pigment des ganzen Propygidiums durchaus einheitlich ist. Im mikroskopischem Bilde sieht man dann, daß die Reibflächen sehr groß und von mehr querovaler Form sind. Sie setzen sich noch sehr stark auf das davorliegende häutige Tergit fort, eine bei Brenthiden häufige Erscheinung. Stellung und Dichte der Zähne normal. Im übrigen ist das Propygidium auch in der Grundskulptur ziemlich weit entwickelt. In der Nähe der Reibflächen sind auch in der Grundskulptur noch große Zähne zu finden, die sich erst mit weiterer Entfernung von denselben verkleinern bzw.

verkürzen, aber niemals ganz verschwinden. Mit Verkürzung der Skulpturbezahnung außerhalb der Reibflächen geht Verlängerung der Einzelborsten einher.

Im allgemeinen also ganz ähnliche Zustände wie bei *Symmorphocerus.*

♂ und ♀ gleich gebildet.

27. Gattung: **Hypomiolispa** Kleine

a) Passiver Teil.

Gegen *Miolispa* besteht im Bau des Stridulationsteiles kein Unterschied. Die Skulptur ist aber sehr scharf, läßt, wie bei *Miolispa,* eine kleine Partie vor der Schrägleiste frei. Der passive Apparat ist fast allenthalben mit sehr feinen dicht anliegenden Härchen seidenartig besetzt. Von eigentümlicher Gestalt sind die Zellen der Apparatskulptur an der Schrägleiste. Wie bei *Miolispa* verlieren sie auch hier ihre scharfen Konturen und verschwimmen mehr und mehr in der Weise, daß sie keine Figuren mehr, sondern nur noch unscharf umrandete Komplexe bilden. Aus dem Grunde dieser, wies es cheint vertieften Skulpturelemente erheben sich die Seiten strahlenförmig heraus. Mit Zunahme der Skulpturschärfe verlieren sich die Strahlen. Die Gebilde sehen manchen Schmetterlingsschuppen sehr ähnlich.

Zweifellos besteht mit *Miolispa* nahe Verwandtschaft.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Miolispa.*

28. Gattung: **Trachelizus** Schoenherr

Der passive wie aktive Teil des Lautapparates war von *Miolispa* nicht verschieden.

29. Gattung: **Hoplopisthius** Senna

a) Passiver Teil.

Habituell besteht mit *Carcinopisthius* viel Ähnlichkeit. Trotzdem ist der Lautapparat wie die Abb. zeigt, von normaler Gestalt und ähnelt dem jener Gattung nicht im geringsten.

Die Decken haben ganz ähnliche Anhänge, wie sie sich bei *Carcinopisthius* finden, aber sie liegen etwas **auf** den Decken und bilden keine direkte Fortsetzung der Decken selbst. Daher wird die Konstruktion des Lautapparates auch nicht beeinträchtigt. Vom Außenrand bis zur Schrägleiste, die über den Deckengrund erhaben ist, ist das Organ tief ausgehöhlt. Mikroskulptur wie üblich das Hexaëder; am Außen- und Hinterrande zarte Behaarung. Sonst ohne bemerkenswerte Eigenschaften.



Fig. 23.

b) Aktiver Teil.

Die Reibleisten auf dem Propygidium quer, sehr dicht und zart bezahnt, Zähne in üblicher, gedrehter Anordnung.

Abdominale Reibleisten ohne Bezahnung.

30. Gattung: **Cordus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die zarten Decken sind am Hinterrande stumpflich gerundet. Der Lautapparat nimmt den ganzen Raum von der Schrägleiste bis zum Außenrand ein.

Der Apparat ist tief ausgehöhlt, die Decken sind also gewölbt. Vom Außenrand geht der Abfall steil abschüssig, nach der Schrägleiste zu verflacht sich das Organ. Bei Aufsicht scheint die ganze Fläche eben nur dicht an der Schrägleiste, ja noch unter diese greifend finden sich mehr muldenartige Vertiefungen. Bei durchfallendem Licht sieht man dann, daß die Vertiefungen zwischen den Längsrippen liegen.

Betrachtet man den Lautapparat bei schwächerer Vergrößerung, so ist am Rande die übliche Behaarung zu sehen. Sie ist von ansehnlicher Stärke und erweitert sich an der Deckenspitze beträchtlich. Die darunterliegende Skulptur ist nicht genügend sichtbar, um ein Urteil zu fällen.


Fig. 24.

Der größte Teil des Apparates ist glatt, nur in der Partie der Vertiefungen, also an der Schrägleiste, erscheint einige Skulptur. Bei guter Vergrößerung ergibt sich dann, daß in Wirklichkeit die ganze Fläche skulptiert ist, aber so zart, daß sie nur z. T. und auch dann sehr schwer erkennbar ist. Am deutlichsten ist sie, wie gesagt, an der Schrägleiste; hier besteht sie aus regulären Hexaëdern; nach dem Außenrande zu geht das reguläre Hexaëder in lange, rhomboide Figuren über und verschwindet dann gänzlich.

Auf der Schrägleiste etwas Skulptur.

Im großen und ganzen ist der passive Apparat nur kümmerlich entwickelt und funktionsunfähig.

b) Aktiver Teil.

Von der üblichen Form nicht verschieden. Die Reibflächen sind auf dem kräftig gedornten Propygidium sehr scharf erkennbar, da ihnen jede Pigmentierung fehlt. Trotzdem sie hyalin sind, ist die Bezahnung doch ganz deutlich und scharf, auch die Anordnung der Zähne ist normal. Im allgemeinen also ohne besondere Eigenschaften.

31. Gattung: **Symmorphocerus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die Decken sind allgemein von robustem Bau; am Absturz gerundet. Im allgemeinen Aufbau besteht gegen den Brenthidentyp kein Unterschied.

Die Schrägleiste ist nur ganz flach geschwungen und erreicht den Deckenrand nicht, die Entfernung bis dahin ist vielmehr sehr groß. Der eigentliche Stridulationsteil auf der Randseite ist zwar von normalem Umfange, aber nur primitiver Entwicklung. Das Hexaëder ist die Grundfigur. Welchen Umfang die Reibfläche einnimmt, ist an der schraffierten Partie zu sehen. Am Rande sind die Decken etwas abgeplattet. Hier hat sich ein ± dichter, feiner oder grober Haarbesatz gebildet, der am Hinterrande ziemliche Ausdehnung angenommen hat. Zwischen der Reibfläche und der Schrägleiste sind die Decken vertieft und durch einige rundliche, wellige Falten durchzogen. (Siehe Abb. 25.)

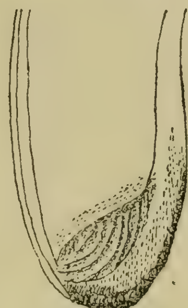


Fig. 25.

Der feinere Bau bietet wenig Interessantes. Die Skulptur des Stridulationsapparates ist nur schwer erkennbar, aber deutlich vorhanden. Auf der Schrägleiste und der vorliegenden, gewellten Partie herrscht mehr das rhomboide Hexaëder vor. Bezahnung usw. fehlt.

Jedenfalls ist der passive Teil als funktionsunfähig anzusehen. Der Stridulationsteil ist zu primitiv, die Behaarung zu stark, und die Partie bis zur Schrägleiste zu sehr vertieft, uneben und glatt.

b) Aktiver Teil.

Mit unbewaffnetem Auge stellen die Reibflächen des Propygidiums halbelliptische hochglänzende, goldgelbschimmernde Flecken dar. Der mikroskopische Befund ist der gleiche wie bei den meisten Brenthiden: vollkommene Entwicklung der Zähne, charakteristische Spiralstellung. Die Grundskulptur des Pygidiums wird im übrigen aus Hexaëdern gebildet, die meist schon an den hinteren Seiten zu Spitzen bzw. Dornen ausgezogen sind. Die Stärke der Chitinisierung ist mittel, auf den Reibflächen dünn. Der Apparat ist also funktionsfähig.

Abdominale Reibflächen noch mit gefelderter Skulptur, ohne Zähne oder Dorne.

32. Gattung: **Perisymmorphocerus** Kleine

a) Passiver Teil.

Im großen und ganzen besteht gegen *Symmorphocerus* kein Unterschied, wenigstens nicht in der allgemeinen Form.

Die Schrägleiste ist sehr flach, der Stridulationsteil wie bei *Symmorphocerus* und genau wie dort behaart. Skulptur sehr undeutlich und nur am Außenrand bestimmter feststellbar. Wo das möglich, waren es große Hexaëder. Im übrigen ist die ganze Partie der Reibfläche fast ohne Skulptur, sondern mit langen, unbestimmten Zellen bedeckt, die an manchen Stellen noch Einschnürungen haben, woraus ich zu entnehmen glaube, daß die Umbildung noch

nicht vollendet ist. Ob es sich um Reduktion oder primitive Entwicklung handelt, will ich nicht entscheiden. Die zwischen Stridulationsteil und Schrägleiste liegende Partie ist stumpflich-runzelig, aber nicht wellig wie bei *Symmorphocerus*. Die Skulptur derselben ist sehr scharf und wird aus unregelmäßigen Hexaëdern gebildet, die sich auch über die Schrägleiste hinaus auf das Deckeninnere fortsetzt. Es handelt sich also um keine diesem Organteil eigentümliche Skulptur. Die Schrägleiste ist glatt.

Jedenfalls erscheint mir soviel wahrscheinlich, daß die Gattung einen passiven Lautapparat besitzt, der noch primitiver ist als bei *Symmorphocerus*. Darauf deutet vor allem der Umstand hin, daß der Stridulationsteil nicht einmal einheitlich skulptiert ist und Figurenelemente aufweist, die so wenig scharf sind, daß keine Reibung daran vorgenommen werden kann. Alle anderen Eigenschaften sind ebenso ungünstig wie bei der vorigen Gattung.

b) Passiver Teil.

Entwicklung im allgemeinen auf demselben Stand wie *Symmorphocerus*.

Im weiblichen Geschlecht ist der Apparat, namentlich der passive, besser zu studieren. Der Umfang der Stridulationsfläche ist verhältnismäßig groß, Behaarung fehlt, die Skulptur erscheint runzelig, bei mikroskopischer Untersuchung aber das gleiche Bild wie oben (♂). Im allgemeinen sind die beim ♂ gemachten Beobachtungen zu bestätigen.

33. Gattung: **Amorphocephalus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Ich kann auf *Symmorphocerus* verweisen. Der Lautapparat ist dem bei jener Gattung vollständig gleich, nur daß die Runzeln, die zwischen Schrägleiste und Außenrand liegen, etwas anders angeordnet sind. Immerhin bleibt die Art und Weise der Runzelung prinzipiell gewahrt. Die nahe Verwandtschaft mit *Symmorphocerus* ist also außer jedem Zweifel.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Symmorphocerus*.

34. Gattung: **Hadramorphocephalus** Kleine

a) Passiver Teil.

Allgemeiner Aufbau mit *Symmorphocerus* übereinstimmend. Die Runzelung ist nicht so gleichmäßig wellig, sondern mehr runzelig, ähnelt also darin *Amorphocephalus*. Die Haarzone ist aber viel größer als bei jenen Gattungen und nimmt den ganzen Außenrand in breiter Fläche ein.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Symmorphocerus*.

35. Gattung: **Carcinopisthius** Kolbe

a) Passiver Teil.

Die Gattung *Carcinopisthius* ist durch die Art ihrer Deckenformen am Absturz geradezu einzig dastehend. Zwar sind die Decken nicht mit besonders großen Anhängen versehen, aber sie sind so eigenartig umgeformt, daß mit Verschiebungen des Lautapparates in seiner Anordnung zu rechnen war. Immerhin haben sich doch Formen ergeben, die über das erwartete Maß hinausgingen.

Soweit auf Abb. 26 die Zeichnung schwarz wiedergegeben ist, handelt es sich um den umgeschlagenen Teil der Decke, der auch höher liegt als der Lautapparat, also mit diesem nicht eine Ebene hat. In der Zeichnung ließ sich das nicht gut anders zur Darstellung bringen.



Fig. 26.

Ganz eigenartig ist die Anordnung des Lautapparates selbst. Am Außenrande treten keine besonderen Bildungen auf. Im vorderen Teil entwickelt sich auch zunächst alles ganz normal. Die Schrägleiste ist deutlich vorhanden, scharf eckig, wenn sie sich auch nur wenig über die Grundfläche erhebt. Bis gut $^2/_3$ der Deckenbreite bleibt die Lage unverändert. dann plötzlich biegt die Leiste stumpfspitzig nach unten um, zugleich eine Einbuchtung nach innen machend und wendet sich dann im schlanken Bogen gegen den Innenrand. Eine derartige Bildung habe ich nicht wieder gesehen, und ich kann mir auch nicht erklären, wie sie zustande gekommen ist.

Der mikroskopische Befund ist folgender. In der Nähe der Schrägleiste selbst ist keine deutliche Skulptur vorhanden, nur Rudimente einer solchen, die auf Hexaëder schließen lassen. Die Annahme ist um so mehr berechtigt, als sich hieran echte Hexaëder anschließen, die weiter nach dem Außen- und Hinterrand zu Dornen auswachsen, wie das öfter zu beobachten ist. Noch weiter nach dem Rande werden die Dorne zu dichten, langen Härchen, die in ihrer goldgelben Farbe leicht zu sehen sind. Die behaarte Partie verläuft am Hinterrande entlang, ist dort am stärksten und längsten und nimmt nach dem Außenrande zu ab. Der theoretische Stridulationsteil ist also vom Außen- zum Hinterrand verlegt.

b) Aktiver Teil.

Auch der aktive Teil hat eine Umgestaltung erfahren, denn auf dem Propygidium selbst sind keine eigentlichen Reibflächen, dieselben sind vielmehr ausschließlich auf das davorliegende Tergit beschränkt. Dort in Querlage, aber in charakteristisch gewundener, spiraliger Anlage. Die Bezahnung ist sehr fein und dicht.

Das Propygidium selbst ist einheitlich pigmentiert und skulptiert, mit Ausnahme des Hinterrandes. Überall sind halblange Borsten in tiefe Einsenkungen entspringend, nach dem

Hinterrande werden sie länger, aber auch einzelner. Die Hinterrandspartie ist nun dadurch merkwürdig, daß sie ± durchgehende Querlinien oder Rillen hat, die noch die entfernte Entstehung aus der hexaëdrischen Urform klar erkennen läßt, denn die einzelnen, allerdings zusammenhängenden Figuren sind flach dachförmig. Bei geeigneter Lichtstellung kann man sehen, daß diese Linien aus der Cuticula hervorragen. Es ist m. E. nicht ausgeschlossen, daß es sich auch hier um einen, noch unvollkommen entwickelten, aktiven Apparat handelt.

Es konnte nur das ♂ untersucht werden.

Die *Carcinopisthius*-Arten haben sehr verschieden geformte Deckenanhänge. Ich habe mehrere Arten untersucht, der Lautapparat war einheitlich, ist also Gattungscharakteristikum.

36. Gattung: **Higonius** Lewis

Trotz der ganz anderen Form der Elytren ist die nahe Verwandtschaft mit *Carcinopisthius* unverkennbar. Es gibt keine andere Gattung der Trachelizini, deren Lautapparat gleichartig gebaut wäre.



Fig. 27.

Die Mikroskulptur ist überall das ganz verschwommene, flache aber reguläre Hexaëder. Die Schrägleiste trennt das Deckeninnere vom Lautapparat, auch was die Skulptur anlangt. Sonst gegen *Carcinopisthius* keine besonderen Abweichungen.

Auch vom aktiven Teil gilt das bei voriger Gattung Gesagte.

37. Gattung: **Microtrachelizus** Senna

Lage des passiven Apparates genau wie bei den vorherigen Gattungen. Mikroskulptur ebenfalls das Hexaëder in verschwommener Gestalt. Behaarung fehlend oder sehr schwach.

Reibflächen des Propygidiums auch bei dieser Gattung undeutlich bzw. weit nach vorn verlegt. Sonst ohne Besonderes.

Die Trachelizini umfassen so heterogene Formen, daß sich schwer ein einigermaßen gebrauchsfähiges System aufstellen läßt. Es scheint mir fast, daß alles, was sonst nicht unterzubringen war, hier seinen Platz gefunden hat. Man braucht sich z. B. nur die Differenz zwischen *Cerobates, Miolispa, Amorphocephalus* und seine Verwandten und *Carcinopisthius* zu vergegenwärtigen. Die Systemlosigkeit macht sich auch in der Form des Lautapparates bemerkbar. Ich bringe daher nur die einzelnen, mir als zusammengehörig erscheinenden Gattungen in Gruppen und bespreche sie dann im Zusammenhang.

1. *Cerobates* und *Stereodermus*. Die Verwandtschaft beider Gattungen ist schon durch die äußeren Merkmale hinreichend festgelegt. Der Lautapparat ist bei beiden Gattungen ganz gleich. Mit anderen Gattungen des Tribus besteht keine Verwandtschaft, nicht einmal ein Übergang ist zu finden. Im Gegensatz zu allen

anderen Gattungen der Trachelizini ist der passive Apparat sehr lang und schmal und läuft auf die Deckenspitze zu, ein sehr seltener Fall bei den Brenthiden überhaupt. Behaarung ziemlich stark, Skulpturstärke mäßig, aber überall, soweit nicht die Haarzone reicht. Im allgemeinen also ziemlich primitiver Entwicklung. Stridulationsmöglichkeit ausgeschlossen.

2. Die *Miolispa*-Verwandten. Aus diesem Verwandtschaftskreis konnte ich die Gattungen *Miolispa, Hypomialispa* und *Trachelizius* untersuchen. Wesentliche Differenzen waren nicht vorhanden, es bestand sogar auffällige Übereinstimmung. Die Ähnlichkeit ist insofern nicht ohne Bedeutung, als die Verwandtschaft auch durch das rein Habituelle seinen Ausdruck findet. Gegenüber der 1. Gruppe bestehen ansehnliche Differenzen. Der Apparat ist breiter, endigt nicht an der Deckenspitze und hat keine stärkere Randbehaarung. Da der passive Apparat auch ziemlich flach ist, so wäre die Stridulationsmöglichkeit nicht von der Hand zu weisen.

3. *Hoplopisthius.* Ich konnte aus dieser Gruppe leider nur diese eine Gattung untersuchen. Es besteht mit voriger Gruppe große Ähnlichkeit, der pavsive Apparat ist aber kompakter, die Schrägleiste mehr gerade und der ganze Hinterrand behaart. Die allgemeine Entwicklungshöhe scheint mir geringer als bei *Miolispa* und Verwandte. Die Mikroskulptur ist aber noch überall vorhanden und dadurch unterscheidet sich der Apparat von der folgenden Gruppe.

4. *Cordus.* Die Gattung leitet schon zur *Amorphocephalus*-Verwandtschaft über, ist aber insofern verschieden, als die skulptierte Partie auf der entgegengesetzten Seite liegt als bei jenen Gattungen. Sehr eigenartig ist die rhomboide Skulptur auf der Mitte des Apparates, die ich niemals so umfangreich wiedersah.

5. Die *Amorphocephalus*-Verwandten. Der passive Apparat ist innerhalb der ganzen Verwandtschaft sehr einheitlich, ein Zeichen, daß die systematische Umgrenzung richtig ist. Auf jeden Fall ist die Entwicklung nur gering. Nur der Rand ist skulptiert, z. T. auch noch behaart, die Innenpartie, meist auch noch vertieft, ist ganz obsolet skulptiert und durch verschiedengestaltige, meist rundliche Runzeln unterbrochen. In dieser Partie ist die Skulptur ganz undeutlich. Jedenfalls ist die Gesamtentwicklung sehr primitiv.

6. Die *Carcinopisthius*-Formen. Hier tritt eine Form auf, die ich nicht wieder gesehen habe. Bei *Carcinopisthius* erreicht sie den höchsten Grad ihrer Entwicklung, d. h. entfernt sich am meisten vom Grundtyp. Die Eigenheit der Form liegt darin, daß die Schrägleiste fast im Winkel von 90° umbiegt, was sich in der Nähe des Innenrandes noch einmal wiederholt, nach dem Hinterrand verlängert sich dann das Deckeninnere zungenförmig. Bei den einzelnen Genera ist die Verlängerung verschieden groß. Es liegt also eine ganz eigenartige Anordnung des passiven Apparates vor

und ich kann keinen Grund zu seiner Entstehung finden. Daß es sich nicht um eine Zufallsform handelt, geht schon daraus hervor, daß ich ihn bei *Carcinopisthius, Higonius* und *Microtrachelizius* fand. Der Mikroskulptur nach zu urteilen, ist *Carcinopisthius* am meisten progressiv, denn die Hexaëder haben sich z. T. schon in Dorne umgebildet. Bei den beiden anderen Gattungen fehlen dieselben gänzlich.

Nach den gewonnenen Ergebnissen muß die systematische Stellung, wie sie in den Gen. Ins. angenommen ist, als recht gelungen bezeichnet werden, wenigstens in der Zusammenfassung der Gattungen. Danach wären *Stereodermus-Cerobates* ein Verwandtschaftstyp. Aus der *Miolispa*-Gruppe müßte *Microtrachelizus* aber sicher entfernt werden, da sie mehr zur *Carcinopisthius*-Gruppe neigt. Welche Gattungen zu letzterer noch gehören, müßte erst die Untersuchung lehren. *Cordus* steht aber isoliert da; die Gattungen *Pericordus* und *Botriorrhinus* müßten erst noch untersucht werden, ob sie zur Gruppe gehören oder zum *Amorphocephalus*-Kreis. Diese Verwandtschaft ist recht ansehnlich und auffallend einheitlich im Bau des Apparates. Einen Übergang zu den *Arrhenodini* konnte ich nicht feststellen, das Tribus bricht hier ganz unvermittelt ab. Am ersten wäre es noch die *Cerobates*-Gruppe, die dem *Arrhenodini*-Apparat einigermaßen ähnlich ist. Von den dahingehörigen Gattungen kann aber kein Übergang stattgefunden haben, sondern nur von *Mesitogenus* aus. Ich habe diese Gattung aber nicht untersucht, weil ich die Type nicht gern angreifen wollte.

5. Tribus: **Arrhenodini.**

38. Gattung: **Eupsalis** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Die Gattung umfaßt zwei Gruppen, die ich in Subgenera zerlegt habe, *Eupsalis* und *Schizoeupsalis*. Abb. 28 zeigt den Apparat



Fig. 28.



Fig. 29.

der ersten, Abb. 29 der zweiten Untergattung. Der Augenschein lehrt, daß es sich um zwei verschiedene, wenn auch ähnliche Konstruktionen handelt.

Am Außenrand ist keine Randverdickung vorhanden, daher auch nicht erweitert. Die Schrägleiste ist scharf vom Deckengrund

abgesetzt und reicht bis zum Innenrand. Der Apparat selbst ist mäßig ausgehöhlt.

Die Mikroskulptur ist folgende: auf der Schrägleiste ist breitrhomboide, fluktuierende, zarte Linienbildung, die sich weiter auf das Deckeninnere erstreckt. Auf dem Lautapparat ist nur an der Schrägleiste selbst einige hexaëdrische Skulptur. Die Einzelfiguren sind regulär, die Ränder erhöht, das Innere verdunkelt und vertieft. Hieran schließt sich eine halbelliptische Partie, die, selbst ohne jede Skulptur, gerunzelt ist. Auf den Runzeln liegt erhöhter Glanz, auch die tieferen Lagen sind nicht glanzlos. Den Rest nimmt eine dichte, filzige Behaarung ein. Das ganze Organ ist aber äußerst primitiv.

39. Gattung: **Schizoeupsalis** Kleine

Lage der Schrägleiste wie bei *Eupsalis*. Der Außenrand ist verdickt und dadurch erscheint die Decke erweitert; an diesem Teil fehlt Behaarung und Skulptur.

Die Schrägleiste hat keine eigentliche sichere Skulptur, sondern nur flache, punktartige Vertiefungen. Von der Schrägleiste bis zur Haarzone fehlt jede Skulptur und im inneren Chitin sind ganz obsolete, vereinzelte Andeutungen zu sehen. Die Runzelung ist gegenüber *Eupsalis* total verschieden: es sind wellenartige Erhöhungen. Die behaarte Zone ist paralleler als bei *Eupsalis*. Der Apparat ist also noch primitiver als bei erster Untergattung.

b) Aktiver Teil.

Die Anlage der Reibflächen auf dem Propygidium sind in jeder Beziehung normal. Der übrige Teil ist bei *Eupsalis* mit stark bedornten großen Hexaëdern bedeckt; bei *Schizoeupsalis* fehlt die Bedornung und die Hexaëder sind nur schwach entwickelt.

Also auch beim aktiven Teil des Apparates bestimmte Differenzierung.

40. Gattung: **Episphales** Kirsch

a) Passiver Teil.

Die *Episphales*-Decken haben gleich *Arrhenodes* einen kleinen Deckenanhang, der aber, im Gegensatz zu jener Gattung, nicht auf den Decken selbst sitzt, sondern den Hinterrand platt erweitert. Doch bleibt der eigentliche Lautapparat räumlich nur klein, denn die Decken verjüngen sich am Absturz beträchtlich. Im allgemeinen muß der Apparat als flach bezeichnet werden, nur in der Nähe der Schrägleiste vertieft er sich. Die Schrägleiste ist über den Lautapparat in ihrer ganzen Ausdehnung erhaben und ohne besondere Skulptur.



Fig. 30.

Die Mikroskulptur der Cuticula ist äußerst rudimentär und nur in der Nähe der Schrägleiste selbst etwas deutlicher. Niemals nahm sie scharfe Formen an,

doch ist soviel erkennbar, daß das Hexaëder die Grundform bildet. Im allgemeinen ist die Skulptur vollständig verschwommen.

Den größten Raum nimmt die behaarte Partie ein; ich sah sie bei keiner Arrhenodinide in gleicher Ausdehnung. Damit nimmt die Gattung eine etwas abseitige Stellung ein. Ich sehe starke Behaarung immer als ein Zeichen primitiver Entwicklung an. Im übrigen konnte ich gegen die Tribusverwandten kaum nennenswerte Differenzen feststellen.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen auf dem Propygidium sind groß und von halbelliptischer Gestalt. Schon mit unbewaffnetem Auge sind sie scharf kenntlich. Die Cuticula ist viel dünner als auf den anderen Teilen des Propygidiums und ganz hyalin. Die Bezahnung ist von größter Feinheit, die Zähne stehen dicht und in charakteristischer Anordnung. Die übrige Fläche ist in üblicher Weise bedornt.

♂ und ♀ gleich.

Während der passive Teil als ganz primitiv angesehen werden muß, ist der aktive hoch entwickelt.

41. Gattung: **Debora** Pascoe

a) Passiver Teil.

Ein Blick auf Abb. 31 ergibt sofort, daß sowohl mit dem *Eupsalomimus*-Typus, der auch noch in *Gyalostoma* seinen Ausdruck findet, wie mit der *Eupsalis*-Verwandtschaft selbst große Ähnlichkeit besteht. Ich will hier nicht auf diese Verhältnisse weiter eingehen und verweise auf die Besprechung des Tribus.


Fig. 31.

Die Decken sind am Hinter- und Außenrand stark verdickt, wie immer trägt diese Partie keine Skulptur und ist glatt. Der etwas ausgehöhlte Apparat ist geräumig, bleibt aber hinter *Eupsalomimus* zurück, weil die Schrägleiste nur wenig geschwungen ist und steil nach dem Innenrand zustrebt.

Die Leiste ist ganz auffällig verdickt und schließt, obwohl sie sich beträchtlich über den Apparat erhebt, doch das Deckeninnere unscharf ab, weil die Randlinie schartig in den Apparat hineinragt.

Die Mikroskulptur ist ganz fehlend. Auf der Schrägleiste fand ich nichts vor; der Apparat ist ohne die geringsten Andeutungen. Bei Aufsicht hat es fast den Anschein, als ob wenigstens nach dem Innenrand zu sich etwas flache Skulptur fände, die genauere Untersuchung ergibt das Gegenteil: alles ist formlose Chitinmasse.

Dagegen findet sich eine Erscheinung vor, die sich sowohl bei *Eupsalamimus* wie, wenn auch abgeschwächt, bei *Eupsalis* wiederfindet: eine schräge, muldenartige Rinne, flach, z. T. verschwommen, aber doch an charakteristischer Stelle wie bei ersterer Gattung und *Gyalostoma*. Von der Hauptmulde zweigen sich noch einige

wellige Unebenheiten ab, die nach der Innenseite der Decken verschwinden. Alles was man sieht ist ganz unscharf und obsolet, es kann daher auch keine Rede sein, daß der Apparat irgendwelche Funktionen auszuüben in der Lage ist. Ein so primitives Organ ist bei den Arrhenodini mehrfach zu beobachten. Merkwürdigerweise fehlt jede Spur von Behaarung.

b) Aktiver Teil.

Reibplatten auf dem Propygidium vorhanden, sonst ohne Bemerkenswertes.

42. Gattung: **Eupsalomimus** Kleine

Der passive Teil ist gegenüber *Baryrrhynchus* sehr abweichend gebaut. Die Mikroskulptur ist das Hexaëder und bei Aufsicht recht scharf, dicht und deutlich. Namentlich in der Nähe der Schrägleiste ist die Skulptur sehr dicht, nach dem Außenrand zu nimmt die Deutlichkeit ab, um endlich ganz zu verschwinden.

Bei stärkerer Vergrößerung zeigt sich eine auffällige Entwicklung der einzelnen Figuren. Die nach hinten, d. h. dem Außen- und Hinterrand gerichteten Ränder sind deutlich aus dem Grunde erhoben und in scharfer, wenn auch kurzer Bedornung ausgezogen. Soweit die Hexaëder noch sicher vorhanden sind, ist auch die Bedornung entwickelt. Was weiter von *Baryrrhynchus* trennt, ist die Art der Außenrandbehaarung. Während diese sonst immer **auf** dem Apparat direkt aufliegt, ist bei *Eupsalomimus* eine tiefe Rinne vorhanden, in der die kümmerliche Behaarung liegt. Die Rinne ist tief und scharf umschrieben, streicht am Außen- und Hinterrand entlang und fällt in sanftem Absturz sowohl nach dem Außenrand wie nach innen ab. Die Rinne ist eine ganz eigenartige Entwicklungsform, die ich bei keiner anderen Gattung auch nur andeutungsweise gefunden habe.

Der aktive Teil normal; das übrige Propygidium unbewehrt. Abdominale Reibleisten unentwickelt.

43. Gattung: **Gyalostoma** Kleine

a) Passiver Teil.

Gegenüber dem Subgenus *Eupsalomimus* ist nur insofern ein Unterschied, als die Behaarung wie gewöhnlich auf der Grundfläche liegt und nicht in einer Rinne. Auch ist die Behaarung nicht kurz und schütt, sondern von üblichem Umfang. Die feine Struktur der Hexaëder ist genau wie dort. Es ist also ohne Frage nähere Anlehnung an *Eupsalomimus* als an *Baryrrhynchus*



Fig. 32.



Fig. 33.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes.

44. Gattung: **Prophthalmus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Im allgemeinen entspricht der Lautapparat bei *Prophthalmus* dem anderer Arrhenodini, in Einzelheiten sind aber doch einige Differenzen vorhanden. Die Außen- und Hinterecke ist (von unten gesehen) platt erweitert; der Lautapparat ist nicht darauf hinaus entwickelt. Daher ergibt sich an dieser Stelle der Decken eine glatte Fläche. Da die Decken am Absturz nicht verbreitert sind, so ist trotz des allgemein robusten Baues der *Prophthalmus*-Arten doch der Lautapparat von normaler Ausdehnung. Was mir im Gegensatz zu anderen Arrhenodini auffiel, war der Umstand, daß die Schrägleiste sehr steil nach oben und auffällig geschwungen verläuft.



Fig. 34.

Der Stridulationsteil hat normale Lage und Ausdehnung. Der zwischen demselben und der Schrägleiste liegende Teil ist vertieft, so daß die Leiste weit über die Grundfläche erhaben, übersteht.

Die feinere Skulptur des Stridulationsteils ist infolge der dichten Behaarung nicht erkennbar. Im übrigen ist das Hexaëder ganz allgemein und reicht bis unter die Schrägleiste. Hier nimmt diese Art der Skulpturierung ein Ende.

Auf der Schrägleiste selbst ist zwar auch deutliche Skulptur wahrnehmbar, aber sie ist mehr rhomboid-hexaëdrisch und weniger grob als auf dem Lautapparat selbst. Sie ist ferner dadurch prinzipiell verschieden, als die einzelnen Zellen an der Randpartie stumpfe, zapfenartige Ausstülpungen tragen.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil ist deutlich ausgeprägt. Die Reibflächen des Propygidiums schienen mir im Gegensatz zu anderen Brenthiden mehr langelliptisch zu sein. Die Bezahnung ist lückig, überall sieht man die Grundfläche durchscheinen; die Zähne decken sich also nicht. Ihre Gestalt ist auffällig groß, die Anordnung in der bekannten gedrehten Stellung. Die Reibflächen heben sich von der chitinösen Unterlage nur wenig ab und sind kaum schwächer pigmentiert. Außerhalb des Propygidiums besteht neben grober Beborstung vollständiges Fehlen einer Grundskulptur.

♂ und ♀ gleich gebaut. Der Apparat ist nicht funktionsfähig.

45. Gattung: **Arrhenodes** Schoenherr

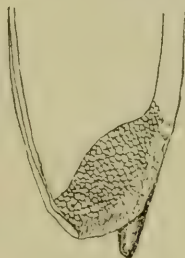
a) Passiver Teil.

In der *Arrhenodes*-Decke sehe ich insofern einen eigenen Typ, als die Hinter-Außenrandsecke nicht abgeplattet und erweitert, sondern von normaler Gestalt ist. Übrigens ist *Arrhenodes* eine der wenigen Gattungen dieses Tribus, die Deckenanhänge in Form kleiner Dörnchen besitzen.

Der Stridulationsteil reicht bis unmittelbar zum Außenrande, es ist also sicher, daß auch bei den *Arrhenodes*-Arten wie bei allen Gattungen mit erweiterten Hinterecken der prinzipielle Aufbau des Stridulationsteiles nicht beeinträchtigt wird.

Die Form der Schrägleiste lehnt sich mehr an die geschwungene Linie bei *Prophthalmus*, weniger an *Orychodes* an. Mit erster Gattung besteht m. E. überhaupt größere Verwandtschaft, die sich in der Art und Weise der Skulpturverteilung ausdrückt.

Im mikroskopischen Bilde ist die Skulptur des Stridulationsteiles nur undeutlich zu sehen, weil die Behaarung kein sicheres Sehen zuläßt. Es scheint mir aber, als ob dort selbst keine regulären Hexaëder entwickelt seien, sondern mehr rhomboide bis unbestimmte Figuren. Unmittelbar am Stridulationsteil setzt aber die reguläre Skulptur ein, reicht bis zur Schrägleiste und noch darunter, wie man deutlich sehen kann, denn sie scheint durch die völlig durchsichtige, skulpturlose Leiste hindurch.


Fig. 35.

Diese selbst ist an der äußersten Kante fast ohne jede Skulptur, erst weiter nach innen entwickelt sich Hexaëderskulptur, die von größter Feinheit und Dichte ist. Die Schrägleiste vertritt also auch hier die Wirkung der Trennungslinie und scheidet das Deckeninnere vom Stridulationsapparat durch verschiedene Skulpturen. Beim ♀ ist die unterschiedliche Skulptur scheinbar weniger deutlich.

b) Aktiver Teil.

Im allgemeinen entsprechen die Reibflächen des Propygidiums dem anderer Brenthiden. Die Lage ist aber mehr quer und die Bezahnung wenig entwickelt. Der aktive Teil kann also nur als mittelmäßig bezeichnet werden. Abdominale Reibflächen fehlen.

Stridulationsmöglichkeit halte ich für ausgeschlossen.

46. Gattung: **Estenorrhinus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

In der Anordnung konnte ich gegen *Arrhenodes* nur insofern einen Unterschied feststellen, als der Apparat im ganzen mehr geräumig ist. Der Stridulationsteil ist von normaler Ausdehnung, behaart. Die Skulptur ist sehr verschwommen, der ganze Apparat runzelig mit speckiger Oberfläche. Das Hexaëder ist noch nachweisbar, wenn auch nur undeutlich. Beim ♀ war die Verteilung der Skulptur besser zu sehen; es ergab sich der gleiche Befund wie bei *Arrhenodes*, d. h. größere Hexaëderskulptur vor der Schrägleiste, sehr feine dahinter. Die nahe Verwandtschaft mit jener Gattung drückt sich also auch im Stridulationsapparat aus.

b) Aktiver Teil.

In allem mit *Arrhenodes* übereinstimmend.

47. Gattung: **Pseudorychodes** Senna

Sowohl der passive wie aktive Lautapparat stimmen im Bau genau mit *Arrhenodes* überein. Die Gattung ist also nicht mit *Orychodes* verwandt, sondern gehört in die *Arrhenodes*-Verwandtschaft.

48. Gattung: **Eupeithes** Senna

Gehört auch zum *Arrhenodes*-Typ. Der passive Teil kommt mir aber weiter entwickelt vor, denn die Schrägleiste ist nur noch zum Teil vorhanden. Kräftige Ausbildung hat sie überhaupt nur noch nach dem Außenrande hin, je weiter nach innen fällt sie ab und verschwindet auf $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge vollständig. Die Umwandlung in eine Trennungslinie ist also schon recht weit vorgeschritten. Ferner ist beachtenswert, daß der Lautapparat auffallend flach gebaut ist. Die Mikroskulptur ist scharf und klein; ausschließlich Hexaëderform.

Der aktive Teil von normaler Anlage.

49. Gattung: **Stratiorrhina** Pascoe

Die Gattung ist ganz ausgesprochener *Arrhenodes*-Typ. Die Mikroskulptur ist an sich nur mäßig scharf, in der Nähe der Schrägleiste wird sie ganz obsolet. Sonst gleich *Arrhenodes*.

Der aktive Teil des Apparates ist gut und normal ausgebildet, auch die abdominalen Reibleisten tragen sehr kräftige Bezahnung.

50. Gattung: **Orychodes** Pascoe

a) Passiver Teil.

Der passive Teil erscheint dadurch eigentümlich, als der Stridulationsteil sich bis unmittelbar zum Innen-(Naht)-Rand ausdehnt. Der Raum, den der Lautapparat dadurch einnimmt, wird groß. Sehr eigenartig ist der spezielle Aufbau. An der äußersten Deckenkante ist die Decke abgeplattet; an dieser Stelle ist vom Stridulationsteil nichts mehr vorhanden, er ist vollständig glatt und glänzend. Dem schließt sich der eigentliche Stridulationsteil an, der keine besondere Form annimmt, sondern ganz normal sich am Rande hinzieht. Von der Skulptur dieses Teiles ist wenig zu sehen, denn er ist gänzlich unter dichter Behaarung verborgen. Soweit sich an den Randpartien noch feststellen ließ, kann aber nur das Hexaëder in Frage kommen.

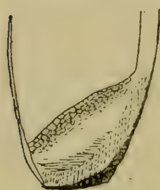


Fig. 36.

Bis hierher besteht gegen andere Brenthiden kein prinzipieller Unterschied. An den Stellen, wo die behaarte Partie aufhört, hat sich ein anderer von ganz merkwürdigem Charakter gebildet. Die Zellen, von relativer Größe, sind sämtlich zum Zahn verlängert. Es handelt sich dabei nicht um eine kleine, unscheinbare Verlängerung der Zelle, sondern um einen Zahn, der die mehrfache Länge seines basalen Durchmessers hat. Die Zähne stehen steil

schräg aufrecht, gegen den eigentlichen Stridulationsteil gerichtet. Die Hauptmasse der bezahnten Zellen liegt am Hinterrande, nach vorn zu nimmt sie allmählich ab.

Weiter nach innen zu verliert sich diese Partie schnell und macht einer vollständig unskulptierten Platz. An diesem Teile des Apparates liegt die stärkste Beulung. Nach der Schrägleiste zu findet sich wieder eine Partie mit grober Felderung; an der Leiste selbst, die sich wenig von der Unterfläche abhebt, ist sie am größten, die Einzelfiguren sind von wechselnder Form, doch besteht große Anlehnung an das Hexaëder.

Durch die Art der Anlage wie sie der vorliegende Lautapparat zeigt, ist die Möglichkeit, daß auch trotz der dicken Behaarung Stridulation stattfinden könnte, nicht ganz von der Hand zu weisen. Es ist kaum einzusehen, welchen Zwecken die äußerst starke Zahnbildung dienen soll. Es fragt sich nur, ob überhaupt die Möglichkeit besteht, daß durch Reiben zweier zahn- oder dornartiger Gebilde Töne erzeugt werden können. Möglich ist das natürlich schon, ob aber tatsächlich die *Orychodes*-Arten stridulieren, ist eine andere Frage. Jedenfalls ist es doch interessant, daß der zur Unfähigkeit verurteilte Stridulationsteil durch andere Einrichtungen am gleichen Organ ersetzt werden kann.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen auf dem Propygidium sind von normalem Umfange aber nur schwacher Bezahnung. Die Stellung der Zähne ist charakteristisch. Die Reibflächen sind nicht dünner chitinisiert als das Propygidium auch sonst. Außer einigen starken Dornen konnte ich keine Skulptur wahrnehmen. Auffallend ist das Fehlen der Grundskulptur.

Abdominale Reibleisten ohne Bewaffnung.

Nach den Untersuchungsergebnissen muß es fraglich bleiben, ob der Lautapparat in seiner Gesamtheit stridulationsfähig ist. Dem passiven Teil möchte ich, wie schon gesagt, die Möglichkeit nicht ganz absprechen, der aktive dagegen ist gerade bei *Orychodes* noch verhältnismäßig am wenigsten zur funktionellen Durchbildung gekommen. Möglich, daß die nur schwache Bezahnung des Propygidiums hinreicht, um an den starken Zähnen des passiven Teiles dennoch Laute hervorzubringen.

51. Gattung: **Suborychodes** Kleine

a) Passiver Teil.

Bis zu einem gewissen Grade lehnt sich auch diese Gattung an *Orychodes* an. Die Anlage der Mikroskulptur steht aber jener Gattung entgegen.

Von ganz auffälliger Entwicklung ist die Skulptur jenseits der Schrägleiste. Ich habe bei mehreren Gattungen darauf verwiesen, daß die Hexaëder quere Formen annehmen und mehr rhomboidal werden. Hier haben sich nun die Hinterränder der

an sich großen Figuren zu kammartigen Gebilden umgewandelt und stehen ganz einzeln.

Unmittelbar an der Schrägleiste ist die Skulptur vollständig erloschen. Erst nach und nach geht sie in rhomboide Figuren über, eine im Lautapparat noch nicht gesehene Erscheinung, dann werden sie enger und dichter und nehmen schließlich ganz reguläre Formen an. Solange die Figuren noch queren Charakter haben, sind sie ganz flach und unbewehrt, je kleiner sie werden, um so kräftiger werden sie und tragen erst feine, nach oben gerichtete Dörnchen, die immer kräftiger werden und schließlich ganz robust sind. Die Behaarung ist nur ganz dicht am Rande. Die skulpturlose Partie ist übrigens durch flache Längsfuchrung ausgezeichnet. Die Furchen verlaufen keilförmig in die Skulptur aus.


Fig. 37.

Wenn also auch die Gesamtanlage des Organs mit *Orychodes* so ziemlich übereinstimmt und die Bedornung der Skulptur beiden eigen ist, so ist doch die ganze Anlage derselben jener Gattung direkt entgegengesetzt, denn dort ist die Skulptur wesentlich an der Schrägleiste entwickelt und fehlt im Innern, hier ist es direkt umgekehrt.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes.

52. Gattung: **Agriorrhynchus** Power

a) Passiver Teil.

Die Decken sind am Absturz breit gerundet, dementsprechend erscheint auch der Apparat etwas klobig und breit. Über die Verwandtschaft kann kein Zweifel bestehen. Die Gattung kann nur in der Nähe von *Orychodes* stehen und zwar unmittelbar, denn ich sah sonst niemals so übereinstimmenden Bau der Mikroskulptur als bei diesen beiden Gattungen.


Fig. 38.

Die Schrägleiste trennt das Deckeninnere vom Apparat in üblicher Weise, sie ist aber von auffallend robuster Form und schließt beide Partien nicht scharf ab.

Die Mikroskulptur ist das Hexaëder. Im auffallenden Licht noch einigermaßen klar erkennbar, verschwindet die Schärfe bei durchfallendem sehr und die Figuren sind nur noch als obsolete Gebilde verschwommen erkennbar. In der Nähe der Schrägleiste fehlt jede besondere Bewaffnung der Skulptur, nach dem Außen- und Hinterrand zu, namentlich nach letzterem, zeigen sich nach und nach stärker werdende Zähne, die, schließlich ganz einzeln stehend, so stark werden, daß sie sogar bei schwacher Vergrößerung stark

auffallen. In dieser Partie, die namentlich am Hinterrande liegt, tritt die Grundskulptur gänzlich zurück. Die starken Zähne stehen auch nur ganz einzeln. Richtung nach den Rändern hin. Die gefelderte Fläche ist mehrfach wellenartig gerunzelt. Am Rande überall Behaarung, aber nur schwach. In der behaarten Zone dichte, flache Längsrunzeln.

Der ganze Apparat ist ansehnlich ausgehöhlt.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium normale Reibflächen; abdominale Reibleisten nicht bezahnt.

53. Gattung: **Spatherrhinus** Power

a) Passiver Teil.

Im allgemeinen Aufbau dieses Apparates ist gegen *Orychodes* kein nennenswerter Unterschied zu finden. Er erschien mir aber etwas weniger räumlich.

Der Stridulationsteil auf dem Außenrande ist von langen Haaren vollständig bedeckt; seine Ausdehnung ist normal. Nach innen zu geht die nicht sichtbare Skulptur in lang rhomboide Hexaëder über, die nach der Schrägleiste zu reguläre Form annehmen. Obschon die Skulpturstärke als mittel zu bezeichnen ist und die einzelnen Figuren sich genau erkennen lassen, ist doch nirgends wie bei *Orychodes* von einer Bewaffnung der Zellen irgend etwas zu bemerken. Nach der Schrägleiste zu verschwindet die Skulptur allmählich. Diese selbst kräftig skulptiert; Einzelfiguren klein, liegend rhombisch-hexaëdrisch oder wellig und ± ungeformt.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Orychodes*.

54. Gattung: **Baryrrhynchus** Lacordaire

a. *Baryrrhynchus* i. sp.

a) Passiver Teil.

Allgemeiner Aufbau gleich *Orychodes*, im übrigen mit *Spatherrhinus* genau übereinstimmend. ♂ und ♀ von gleicher Bildung.

b) Aktiver Teil.

Die Anlage der Reibflächen auf dem Propygidium gleich *Orychodes*. Die Bezahnung ist aber sehr kräftig. Abdominale Reibleisten stark gezahnt.

55. Gattung: **Cyriodontus** Kirsch

a) Passiver Teil.

Gegen *Orychodes* kein Unterschied. Im feineren Bau bestehen aber ganz bestimmte Differenzen insofern, als die zwischen dem Stridulationsteil und der Schrägleiste liegende Partie durchgängig hexaëdrisch skulptiert ist. Die einzelnen Zellen sind nicht mit Zähnen oder Dornen besetzt. Unmittelbar vor der Schrägleiste

ist stärkere, jedenfalls aber deutliche Runzelung zu bemerken. Der Stridulationsteil ist dicht behaart. Der Apparat ist m. E. zur Stridulation untauglich.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Orychodes*.

56. Gattung: **Ubanius** Senna

a) Passiver Teil.

Die Gattung hat einen passiven Teil, der mit *Orychodes* am ehesten zu vergleichen ist. Die Decken sind am Hinterrande wie dort erweitert-verdickt und an dieser Stelle ohne Skulptur. Der Stridulationsteil ist ganz deutlich erkennbar. Zwar fehlt die bei *Orychodes* dichte Behaarung vollständig. Der Umfang des Organs wird durch starke Runzelung angezeigt.

Auch in bezug auf Mikroskulptur besteht mit *Orychodes* ziemliche Übereinstimmung. An der Schrägleiste sieht man die reine Hexaëderskulptur in schöner regulärer Anordnung und kräftiger Ausbildung. Bedornung oder sonstige Bewaffnung fehlt. Während bei *Orychodes* nach außen zu die Skulptur auf eine ± große Fläche verschwindet, bleibt sie bei *Ubanius* von gleicher Intensität, ja, entwickelt sich noch weiter, denn die Einzelfiguren tragen Dörnchen. Zunächst noch klein, nehmen sie nach dem Außenrande hin an Länge und Dichte zu. Also ganz wie bei jener Gattung, nur im allgemeinen weiterer Fortschritt. Über die Natur des Stridulationsteiles, soweit die Skulptur in Frage kommt, konnte ich kein klares Bild gewinnen. Bei auffallendem Licht ist sie unter der Runzelung verborgen, bei durchfallendem ist die Decke an den Rändern viel zu dick, um Licht durchzulassen.

Im allgemeinen möchte ich *Ubanius* für nahe verwandt mit *Orychodes* halten (natürlich nur unter dem Gesichtswinkel des hier zur Besprechung stehenden Stoffes), nur in der Skulpturentwicklung weiter vorgeschritten. Auch das Fehlen der Haare auf dem Stridulationsteil ist beachtenswert und erscheint mir als ein Merkmal progressiver Entwicklung.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen auf dem Propygidium normal langelliptisch, die spiralige Anordnung der Bezahnung nur recht gering durchgeführt, Zähne lang, schmal, spitz, dicht stehend. Bedornung der Cuticula außerhalb der Reibfläche gering, Grundskulptur mehrfach durchschimmernd, lange Einzeldorne fehlen. Cuticula der Reibflächen kaum dünner als das Propygidium sonst.

Abdominale Reibleisten ganz unentwickelt.

Nur das ♂ untersucht.

Daß es schwer ist, die Arrhenodini direkt an die Trachelizini anzuschließen, habe ich schon gesagt. Zwei Typen sind es hauptsächlich, die bei den Arrhenodini auftreten: einer, der durch *Orychodes* und ein zweiter, der durch *Arrhenodes* gekennzeichnet ist.

Nehmen wir zunächst diejenigen Arten zur Besprechung, die auf dem passiven Teil des Apparates keine oder nur wenig Skulptur besitzen. Sie scheinen mir die primitivsten zu sein.

Da wäre zunächst *Eupsalis, Schizoeupsalis* und *Episphalis* zu nennen, die hierher gehören. Davon haben die beiden letzten Gattungen keine Skulptur, *Eupsalis* nur eine ganz kleine Partie an der Schrägleiste. Bei allen ist die Behaarung glatt. Ich habe *Schizoeupsalis* als Subgenus zu *Eupsalis* gestellt[7]), und sie aus dem alten Gattungsmassiv herausgehoben. Nach Untersuchung des Lautapparates stehe ich nicht an, hierfür das Gattungsrecht zu fordern. Ein Blick auf die Abb. 29 genügt schon, den großen Unterschied festzustellen. Im Verein mit den l. c. festgelegten Differenzen ist die Abtrennung voll berechtigt. *Episphales* nähert sich in der Ausbildung der Mikroskulptur mehr *Eupsalis* trotz der Verschiedenheit der Flügeldecken. Ausdehnung der Haarzone sehr groß. Hierher wäre auch noch *Debora* zu ziehen, deren ganzer passiver Apparat nur noch eine Fläche obsoleter, formloser Unebenheiten der Cuticula bildet. Von irgendwelcher Skulptur kann keine Rede sein.

Eine eigenartige Erscheinung ist hier zu erwähnen: am Außenrande, wo sich für gewöhnlich die Haarzone findet, hat sich eine muldenartige Vertiefung gebildet, die bei einigen Gattungen die Behaarung trägt. Hier fehlt auch diese gänzlich, und das Organ ist völlig nackt. Also ganz primitiver Bau.

An *Debora* schließen sich *Eupsalomimus* und *Gyalostoma* an. Letztere Gattung hatte ich schon vor einiger Zeit aus *Baryrrhynchus* herausgenommen[8]), erstere als Untergattung bei *Baryrrhynchus* belassen.[9]) Da diese Gattung aber reinen *Orychodes*-Typ hat (natürlich nur in Ansehung des Lautapparates), *Eupsalomimus* aber in die *Debora*-Gruppe gehört, so ist es sicher, daß auch in diesem Falle das Subgenus zum Genus zu erheben ist. Der Fortschritt gegen *Debora* besteht darin, daß beide Gattungen schon bestimmt hexaëdrische Mikroskulptur haben. Ja noch mehr: die Skulptur ist sogar schon zu feiner Komplexbezahnung umgebildet (Abb. 32). Die tiefe Mulde am Außenrand besteht auch hier noch; in der Mulde liegt die Behaarung.

Von wesentlich einfacherer und doch m. E. fortgeschrittenerer Bildung ist eine andere Gruppe. Die Behaarung des Außenrandes ist auch bei diesen Gattungen stark, aber die Mikroskulptur ist immer gut entwickelt und nimmt das ganze Organ ein. Hierher sind zu zählen: *Prophthalmus, Arrhenodes, Estenorrhinus, Pseudorychodes, Eupeithes* und *Stratiorrhina*. Sicher ist dieser Typ aber noch viel weiter verbreitet. Am weitesten scheint mir *Eupeithes*

[7]) Die Gattung *Eupsalis* und ihr Verwandtschaftskreis. Archiv f. Naturg., 82. A., Heft 4, 1916, p. 55ff.

[8]) cf. Stett. Ent. Ztg. 1916, Bd. 77. p. 177.

[9]) cf. Ent. Blätter. 1916. Hft. 4—6 p. 155.

progressiv, denn die Schrägleiste ist sehr flach und verschwindet z. T. überhaupt völlig.

Dem *Arrhenodes*-Typ steht ein anderer gegenüber, den ich *Orychodes*-Typ nennen will. Er ist m. E. noch weiter entwickelt. Die Gattungen sind meist behaart, haben eine ± gut ausgebildete, z. T. aber auch fehlende Mikroskulptur, die übrigens bei den einzelnen Gattungen auch ungleich verteilt sein kann, vor allen Dingen aber eine auffällige Bedornung der Einzelfiguren. Die Bedornung ist nicht allgemein, sondern auf bestimmte Partien beschränkt, die bei den einzelnen Gattungen ganz verschieden liegen können.

So hat *Orychodes* die Skulptur an der Schrägleiste und die Dörnchenpartie vor der Haarzone. Bei *Suborychodes* dagegen ist gerade die Partie vor der Schrägleiste nicht skulptiert und die bei *Orychodes* skulpturfreie Mittelzone gefeldert. Am weitesten ist die Skulpturfläche bei *Agriorrhynchus* zur Durchbildung gekommen, denn sie bedeckt das ganze Organ bis zur Dornenpartie am Außen- und Hinterrande.

Weniger progressiv scheinen mir *Spatherrhinus*, *Baryrrhynchus* und *Cyriodontus* zu sein, denn hier fehlt die Bedornung der Randzellen.

Noch wichtiger dürfte endlich *Ubanius* sein, weil hier jede Behaarung fehlt, andererseits ist zu beachten, daß die Skulptur keine Dornen entwickelt hat.

Besonderes, vor allen Dingen Neues hat die Arrhenodini also nicht erbracht, sie hat mir aber bewiesen, dass bei monographischer Bearbeitung der Genera, namentlich der älteren, auf den Bau des Lautapparates ganz besondere Sorgfalt gelegt werden muß, weil er im Verein mit anderen Merkmalen sehr zur Klärung des Gattungsbegriffes beitragen kann. Er hat mir bewiesen, wie recht es z. B. war, *Baryrrhynchus* aufzuteilen, denn *Gyalostoma* und *Eupsalomimus* haben mit dieser Gattung nichts zu tun und sind auch habituell näher unter sich verwandt als mit jener.

6. Tribus: **Belopherini.**

57. Gattung: **Ectocemus** Pascoe

a) Passiver Teil.

Die *Ectocemus*-Decken sind ohne Anhänge, die etwa auf die Deckenform oder gar auf Gestaltung des Lautapparates Einfluß ausüben könnten. Der Außen- und Hinterrand ist nur unterseits etwas abgeplattet.

Die räumliche Ausdehnung zwischen Außenrand und Schrägleiste ist groß. Der eigentliche Stridulationsteil ist von auffallender Kleinheit und noch ganz unentwickelt. Die zwischen dem Stridulationsteil und der Schrägleiste liegende Partie zeigt nur wenig Neigung zur Ausbeulung. Die Schrägleiste selbst reicht bis an

den Innenrand, ist nur wenig gebogen, sondern mehr geschweift und steht über der vorliegenden Partie überall erhaben, also auch am Innenrand. Ein Gegensatz zu manchen anderen Belopherini.

Der mikroskopische Befund ist folgender: der Stridulationsteil ist stark verdickt, wo das nicht der Fall ist und die Chitinskulptur durchscheint, vermißt man trotzdem jede Andeutung von geformten Skulpturelementen. Dagegen findet sich auf dem vorderen Teil, d. h. also nach der Deckenbasis eine verbreiterte Fläche, die außer ansehnlicher Runzelung auch Behaarung hat. Nach dem Innenrande zu läßt die Behaarung nach, und nur die grobe Runzelung bleibt zurück. Der Stridulationsteil wird nach innen immer schmäler und ist zuletzt nur noch strichförmig.



Fig. 39.

Die große Fläche zwischen Stridulationsteil und Schrägleiste ist völlig glatt, fast spiegelglatt, und es läßt sich auch bei guter Vergrößerung keine Spur einer Skulptur entdecken. Hingegen ist die Schrägleiste selbst deutlich skulptiert. Die Hexaëder sind zwar verschwommen, aber noch erkennbar. Die Umwandlung hat in der Weise stattgefunden, daß die Vorderkanten sich vorgewölbt haben und einen Kreis feiner Zähnchen tragen. Nach dem Deckeninnern läßt die Skulptur bald nach und verschwindet ganz.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen des Propygidiums sind ganz auffällig groß. Die Bezahnung in charakteristischer Stellung; die Zähne klein und dicht aufeinanderstehend. Die Reibflächen haben keine zartere Chitinsierung als das Propygidium sonst auch hat. Im übrigen ohne besondere Bemerkungen.

♂ und ♀ gleich.

58. Gattung: **Henarrhenodes** Heller

a) Passiver Teil.

Die Gattung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Lautapparat skulptiert ist. In der Schrägleiste (und darunter), ist eine deutliche, großlumige Felderung von ± querhexaëdrischer Form, deren Ränder schmal sind. Die ganze Skulptur ist überhaupt nur sehr zart. Der größte Teil des Organes wird davon eingenommen. Nach innen zu läßt die Skulptur nach und verschwindet schließlich ganz. Der sich daran schließende Teil ist glatt, hochglänzend. Jenseits der glatten Fläche, nach dem Hinterrande zu, am Übergang in die Haarzone, bildet sich die Skulpturzone von neuem, doch ist die Felderung hier eng, klein und von regulärer Form. Wahrscheinlich dehnt sich diese Skulptur auf den ganzen Randteil aus, wird aber durch die Behaarung und allgemeine Runzelung verdeckt. Das Organ ist tief ausgehöhlt.



Fig. 40.

b) Aktiver Teil.

Die Reibflächen auf dem Propygidium sind von querelliptischer Gestalt und gehen nach vorn über das Segment hinaus. Sonst o. B. Auf den abdominalen Reibleisten kräftige Skulptur, aber nur obsolete Bezahnung.

59. Gattung: **Elytracantha** Kleine

a) Passiver Teil.

Die Decken sind am Absturz verhältnismäßig breit und daher sehr geräumig; der Apparat macht einen etwas von oben nach unten zu komprimierten Eindruck.

Im großen und ganzen stimmt der Apparat mit dem anderer Tribus überein, im einzelnen sind aber recht interessante Verhältnisse zu beobachten. Bemerken muß ich gleich, daß der Apparat in beiden Geschlechtern verschieden gebaut ist; sind die Differenzen auch nicht groß, so sind sie doch vorhanden.

Über die Natur der Skulptur kann man sich nur insoweit ein Bild machen, als sie außerhalb der Haarzone liegt. Auf dem Stridulationsteil selbst ist die Skulptur vollständig unter der lichten Behaarung verborgen.


Fig. 41.


Fig. 42.

Die Partie zwischen dem Stridulationsteil und der Schrägleiste ist beim ♂ flach, sehr flach sogar, beim ♀ dagegen mehr ausgehöhlt. Die hexaëdrische Skulptur ist deutlich und reicht bis an die Schrägleiste heran.

Obwohl diese Skulptur bei mikroskopischer Prüfung ganz klar nachweisbar ist, verliert sie sich bei schwacher Vergrößerung vollständig. Das hat seinen Grund darin, daß die ganze Fläche wellig gerunzelt ist. Beim ♂, wo die Fläche eben ist, sind die Wellen nur recht flach, beim ♀ aber, dessen Fläche vertieft ist, ist die Runzelung auch ganz erheblich stärker, ja, dicht am Stridulationsteil sogar sehr stark.

Von ganz besonderer Form ist die Schrägleiste. Beim ♀ erinnert sie noch verhältnismäßig stark an andere Brenthidengenera,

denn sie ist noch vollständig entwickelt und hebt sich überall gleichmäßig stark von der Unterlage ab. Ihr zapfenförmiges Ende am Innenrand ist charakteristisch. Jedenfalls ist beim ♀ die Schrägleiste noch als solche vorhanden. Ganz anders beim ♂. Hier ist sie nur noch am Außenrand ganz sicher vorhanden, wenn auch nicht gerade in kräftiger Entwicklung. Nach innen wird sie immer flacher um schließlich überhaupt vollständig zu verschwinden. Hier kann man also alle Übergänge von der Schrägleiste bis zur Trennungslinie verfolgen; ja noch mehr, auch diese selbst kann man ganz verschwinden sehen. Die Mikroskulptur ist auf beiden Seiten der Trennungslinie ganz gleich.

b) Aktiver Teil.

In beiden Geschlechtern ist der aktive Teil gleich und entspricht dem, was man auch bei anderen Tribus sehen kann. Schon mit unbewaffnetem Auge sieht man die breiten Stridulationsflächen auf dem Propygidium. Bei näherer Untersuchung ergibt sich sehr kräftige Bezahnung bei der für Brenthiden ganz allgemeinen, gedrehten Anordnung derselben. Also auch hier ein vollkommen funktionsfähiger aktiver Apparat bei primitiven passiven.

60. Gattung: **Belopherus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die Decken dieser Gattung sind am Absturz gedornt, trotzdem ist keine Deformation damit verbunden, weil der Dorn nicht die direkte Fortsetzung der Decke ist, sondern derselben aufsitzt. Im Vergleich zu *Elytracantha* besteht insofern ein Unterschied, als die Schrägleiste durchgängig stärker ausgebildet ist. Als spezifische Eigenschaft muß ich auch für *Belopherus* die Neigung der Schrägseite zur Obliteration bezeichnen.

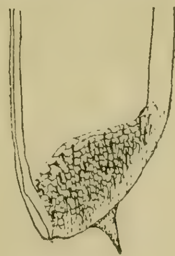


Fig. 43.

Die Skulptur ist auffallend zurückgebildet. Zwar ist das Hexaëder noch bei guter Vergrößerung erkennbar, aber die Skulpturelemente sind sehr verschwommen, liegen auch überdies in grober Punktierung und dünner Behaarung. Jedenfalls kann von einer Reibfläche nicht gesprochen werden.

Die zwischen Randteil und Schrägleiste liegende Partie ist durchgängig regulär-hexaëdrisch skulptiert; in der Nähe des Randes kleiner und tiefer, gegen die Schrägleiste flacher und größer. Die einzelnen Figuren sind insofern bemerkenswert, als sie, in verschieden starker Ausbildung, an ihrem nach dem Absturz und Rande zeigenden Ende gedornt sind. In manchen Partien ist die Bedornung recht stark und spitz. Die Schrägleiste ist nicht skulptiert. Jenseits derselben setzt sich die flache Hexaëderskulptur des Lautapparates fort, aber ohne Dornen zu bilden. Es tritt also doch Skulpturänderung an der Schrägleiste ein.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen auf dem Propygidium groß, von üblicher Form und kräftiger Bezahnung. Die Grundskulptur hexaëdrisch, Hinterkanten der Einzelfiguren kräftig gedornt.

Abdominale Reibleisten ganz obsolet.

Nur das ♂ untersucht.

61. Gattung: **Rhaphidorrhynchus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Einige Unterschiede gegen *Belopherus* konnte ich nur im makroskopischen Bau finden insofern, als die Schrägleiste mehr geschweift ist und weniger geschwungen. Sie bleibt auch gegen den Innenrand erhaben, wird also nicht obsolet. Die zwischen Stridulationsteil und Schrägleiste liegende Partie ist nicht flachrunzelig, sondern glatt.

Mikroskopischer Befund genau mit *Belopherus* übereinstimmend.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen des Propygidiums groß, langelliptisch, sonst gleich *Belopherus*. ♂ und ♀ völlig gleich.

62. Gattung: **Desgodinsia** Senna

a) Passiver Teil.

Gegenüber *Belopherus* bestehen nur graduelle Unterschiede. Die Schrägleiste ist mehr gerade und bleibt überall gleich kräftig, ähnelt damit also mehr *Rhaphidorrhynchus*. Jede Skulptur fehlt, auch jenseits der Schrägleiste. Erst in der Haarzone sind kleine Hexaëder vorhanden, die den ganzen Außen- und Hinterrand einnehmen. Die Behaarung selbst ist ausgedehnter als bei *Belopherus*. Die glatte Innenfläche des Organs ist kaum schwach gerunzelt.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Belopherus*.

63. Gattung: **Epicoenoneus** Senna

Auch diese Gattung entspricht dem *Belopherus*-Typ. Zu erwähnen wäre nur, daß sich in der Nähe der Schrägleiste eine ganz ähnliche Skulptur findet wie bei *Henarrhenodes*, aber so fein und undeutlich, daß sie als fehlend angesehen werden kann. Von Wichtigkeit erscheint mir der Umstand, daß auch hier nicht normale und reguläre Figuren gefunden wurden, sondern dieselben breiten Formen, wie ich sie bei *Henarrhenodes* abgebildet habe.

Der aktive Apparat hat keine besonderen Eigenschaften.

Von allen Gattungen dieses Tribus scheint mir *Ectocemus* am wenigsten zur Entwicklung gekommen zu sein. Jede Skulptur fehlt, obwohl die Trennung des Lautapparates vom Deckeninnern scharf durchgeführt ist. Selbst die Haarzone ist schmal. Etwas weiter ist die Entwicklung schon bei *Henarrhenodes* gediehen, denn sie findet sich sowohl an der Schrägleiste wie an der, übrigens

großen, Haarzone; die Mitte zwischen beiden ist frei. Sehr eigenartig ist der Umstand, daß die Hexaëder an der Schrägleiste groß und quer, nach dem Rande hin klein und regulär sind. Derartige dimorphe Bildungen habe ich nur selten gefunden.

Die Gattung *Elytracantha* ist mit *Ectocemus* vereinigt gewesen; ein Blick auf die Abb. genügt, um zu sagen, daß sie nichts miteinander zu tun haben, denn die Mikroskulptur ist vollständig durchgebildet. Im männlichen Geschlecht ist die Schrägleiste ziemlich obsolet, es wird sich zeigen, daß das ± Tribuseigentümlichkeit ist. Zum ersten Male konnte ich auch eine, wenn auch nur geringe Difformität des ♂ und ♀ Apparates nachweisen.

Belopherus hat die Skulptur noch weiter zur Entwicklung gebracht, denn die Einzelfiguren sind z. T. sogar mit Dornen besetzt. Im übrigen besteht Übereinstimmung mit *Elytracantha*. Auch *Rhaphidorrhynchus* gehört hierher, doch ist die Schrägleiste nicht nach innen zu obsolet, sondern durchgehend gut ausgebildet.

Über die Stellung der letzten beiden Gattungen kann man sich noch kein rechtes Bild machen. *Desgodinsia* neigt mehr durch die gänzlich fehlende Skulptur zu *Ectocemus*, obschon habituell mehr Anlehnung an *Belopherus* besteht. *Epicoenoneus* dagegen ist ohne Frage mit *Henarrhenodes* verwandt, wenn auch im Habitus der *Belopherus*-Typ dominiert.

Wir kennen ohne Zweifel noch zu wenig Gattungen aus diesem Tribus; es lassen sich daher auch keine Gegenüberstellungen machen. An die Arrhenodini erinnern verschiedene Momente.

7. Tribus: **Tychaeini.**

64. Gattung: **Tychaeus** Fsch. v. Waldheim

a) Passiver Teil.

In der allgemeinen Anordnung habe ich gegen *Arrhenodes* keinen Unterschied gesehen. Die Gattung hat also nicht nur echten Brenthidentyp, schließt sich mit ihrer Form auch dem vieler Amerikaner an.

Über die Mikroskulptur wäre folgendes zu sagen: Grundfigur überall das Hexaëder. Je näher der Schrägleiste, die beträchtlich über der Grundfläche erhaben ist, wird die Skulptur verschwommener. Die Undeutlichkeit wird noch durch flache Runzelung der Grundfläche verstärkt. In der Region des Stridulationsteils, also am Außenrande, sind die Figuren sehr scharf und in ihrer Natur klar kenntlich. Der Außenrand ist behaart, verdeckt aber die Skulptur nicht. Starke, enge Runzelung ist auch an diesem Teile vorhanden. M. E. fehlt jede Funktionsmöglichkeit.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil von üblicher Form. Die Reibflächen des Propygidiums von etwas dünnerer Cuticula als das Propygidium selbst, auch heller pigmentiert. Bezahnung von normaler Gestalt und Anlage.

Langsamer Übergang zur Grundskulptur durch große, kräftig bedornte Hexaëder. Nach dem Hinterrande zu nur schwache Skulptur, z. T. mit kurzer Bedornung.

Abdominale Reibleisten mittelstark bezahnt.

♂ und ♀ gleich.

8. Tribus: **Eutrachelini.**

65. Gattung: **Eutrachelus** Latreille

a) Passiver Teil.

Eutrachelus nimmt eine ganz besondere Stellung ein. Nicht dadurch, daß der Lautapparat überhaupt von einer, den Brenthiden fremden Konstruktion wäre, sondern durch den Stand der allgemeinen Entwicklung überhaupt.

Bei keiner anderen Gattung habe ich die Schrägleiste in so obsoleter Gestaltung gesehen. Sie ist nur noch in der vorderen Partie wirklich vorhanden und nur nach dem Umbiegen zum Außenrand hin erhebt sie sich in üblicher Weise über die Grundfläche der Decke. Sobald die Biegung eingetreten ist, verflacht sie sich so stark, daß sie nicht mehr über den Deckengrund herüberragt, wie ich das bei den Trennungslinien der Curculioniden kenne; d. h. sie ist nur noch als mittelmäßig erhöhter Wall vorhanden.



Fig. 44.

Diese Tatsache allein würde schon genügen, das Organ der Trennungslinie bei den Curculioniden gleichzustellen. Aber noch mehr. Je weiter man die Leiste nach innen zu verfolgt, um so mehr verflacht sie und bildet dann überhaupt kein **erhöhtes** Organ mehr sondern eine vertiefte Rinne. Aber auch die verschwindet schließlich vollständig, nachdem sie sich vorher in einzelne Rudimente aufgelöst hatte. In der Nähe des Innenrandes endlich sieht man mehrere zerstreute Einzelriefen; hier ist die Leiste in Wirklichkeit längst erloschen.

Die Mikroskulptur ist überall das Hexaëder in feinster, dichtester und schärfster Form und ganz gleichmäßiger Entwicklung. Am äußersten Rande ist feinste Behaarung vorhanden, wie das bei vielen Brenthiden der Fall ist. Ich halte den *Eutrachelus*-Apparat für weit entwickelt und die Reduzierung der Schrägleiste für progressiv.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen auf dem Propygidium sehr groß, Bezahnung kräftig und dicht; Stellung in üblicher Anordnung.

Abdominale Reibleisten fehlen.

Der Apparat könnte funktionsfähig sein.

♂ und ♀ gleich.

Mit dem beiderseits anliegenden Tribus bestehen keinerlei Anklänge; *Eutrachelus* steht ganz isoliert da und hat viel mehr Verwandtschaftliches mit *Ectocemus* (siehe daselbst).

9. Tribus: Brenthini.

66. Gattung: **Brenthus** Fabricius

Der Flügelbau ist sehr verschieden, wie mir *Brenthus* überhaupt noch ein Konglomerat von Formen zu sein scheint. Bei manchen Arten sind die Flügeldecken mit langen Anhängen versehen (*armiger*, *deplanatus*), bei vielen anderen entbehren sie derselben. Trotz dieser Verschiedenheit im Bau der Flügeldecken wird der Stridulationsapparat dadurch in keiner Weise beeinträchtigt oder gefördert. Alle Arten, die ich untersuchte, waren im Typ einheitlich und nur artlichen, kleinen Differenzen unterworfen.

a) Passiver Teil.

Betrachtet man die Decke von innen, so ergibt sich folgendes Bild. Die Decke ist tief muldenförmig, erst nach dem Absturz zu kommt es zur Erhebung in Form einer Querleiste, die von unten-innen nach oben-außen strebt. (Siehe Abb. 45.) Auf beiden Seiten ist sie mit schmalen Streifen verbunden, die längs den Deckenrändern laufen und sich erst weit vorn mit diesen selbst vereinigen. Gegen diese Leiste steigt das Deckeninnere ganz allmählich an, so daß der Übergang der Decke auf die Leiste ganz unmerklich vor sich geht. Die Leiste selbst ist sehr scharf und schneidet nicht rechtwinklig nach vorn ab, sondern nach schräginnen, so daß sie sehr scharf nach dem Deckenhinterrand strebt. Hinter der Leiste, d. h. nach dem Deckenrand zu, ist daher die Decke sehr vertieft. Nach dem Deckenanhang verflacht sich dann die Decke wieder und der Anhang selbst beeinflußt die Stridulationsleiste wie schon gesagt in keiner Weise.



Fig. 45.

Im großen und ganzen wiederholt sich das Situationsbild. Es sind selbstverständlich artliche Differenzen vorhanden, die festzulegen aber hier nicht meine Absicht ist. So sah ich die Leiste bei *armiger* mehr geschwungen, bei *annulipes* weniger scharf von der Unterlage sich abhebend, immer ist der Grundcharakter aber unverändert, so daß die Schrägleiste als typisch angesehen werden muß.

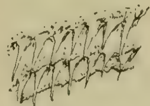


Fig. 46.

Untersucht man die Deckenränder, so ist daselbst eine scheinbare Reibvorrichtung vorhanden. In Wirklichkeit ist es aber keine Cuticularstruktur, sondern eine ganz verschiedengestaltige Behaarung. Übrigens ist auch am Deckenhinterrand schon aus dem Grunde keine Stridulation möglich, weil

das Propygidium nicht soweit nach rückwärts reicht. Die Ausbildung des passiven Apparatteiles am Deckenhinterrand wird auch dadurch zur Unmöglichkeit, als die Decken bei vielen Arten verlängert sind und unterseits sehr verschiedene Form besitzen.

Es wäre nun zu prüfen, ob der mikroskopische Bau der passiven Reibfläche die Annahme, daß es sich um einen tatsächlichen Lautapparat handelt, unterstützt.

Nach dem Deckeninnern zu geht die Leiste unmerklich in das Deckeninnere über, der Vorderrand ist aber sehr scharf, und hier ist das Bild folgendes: die Kante ist schwach wellig geschwungen und mit einzelnen Härchen von verschiedener Länge besetzt. Die Härchen können auch in kleinen Gruppen stehen und sind so hinfällig, daß sie für die Stridulation belanglos sind. Dicht hinter dem Rande finden sich mehrere Reihen sehr kräftiger Zähne, die lang und spitz, an der Basis sich stark verbreitern und kräftig im Chitin verankert sind. Obschon sie deutlich einzeln ausgebildet sind, hängen sie an der Basis doch direkt zusammen, und man kann dortselbst eine ganz allgemeine Cuticularverdickung deutlich wahrnehmen. Die Bezahnung liegt in mehreren Reihen hintereinander und zwar so, daß sich die Spitzen der hinteren Reihe in Nähe der Basis der vorderen finden; zuweilen reichen sie auch etwas darüber hinaus. Nach dem Deckeninnern lassen die Zähne an kräftiger Statur nach und gehen ganz unmerklich ins Deckeninnere über.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium ist eine Reibfläche von verschiedener Größe, aber ziemlich einheitlicher Gestalt entwickelt. Die Grundfigur ist die Ellipse, die an der Basis des Propygidiums abgestutzt ist.

Es wäre nun noch der feinere Bau des aktiven Apparates zu besprechen. Die erste Bedingung zur Ausbildung aktiver Reibflächen ist ein nötiges Maß von Glätte der Cuticula. Von Natur ist auch das Propygidium mit kräftigen Borsten versehen, die das ganze Organ bedecken. Untersucht man hierauf das Propygidium, so ist die ursprüngliche starke Einzelbeborstung im wesentlichen nur am hinteren Teil noch vorhanden. Der Borstenteil ist auch noch durch unveränderte Grundskulptur ausgezeichnet, d. h. das Hexaëder in ± regelmäßiger Form ist ausschließlich vorhanden.

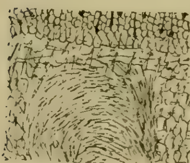


Fig. 47.

An diese, an sich nur schmale Partie schließt sich eine mehrfach so breite an, die dadurch gekennzeichnet wird, daß die Hexaëder viel größer sind und an ihrer vorderen Spitze zahnartig verlängert. Das ist eine Art der Cuticularstruktur, wie sie bei Rhynchophoren ganz allgemein zu beobachten ist.

Mitten in diese Hauptskulptur nun ist die Reibplatte in ihrer elliptischen Form eingebettet, in einer Anordnung, wie die Abb. 47 zeigt. Ich bin der Ansicht, daß, je weiter die Entwicklung vor-

geschritten ist, die Zähnchen in einer gedrehten Gesamtanlage angeordnet sind. Das ist bei *Brenthus*, auch wie die Abbildung beweist, durchaus zutreffend. Damit ist auch eine hohe Stufe der Gesamtentwicklung angezeigt. Die Zähnchen sind lang, spitz und liegen äußerst dicht aneinander, so daß von der Grundfläche nichts zu sehen ist.

Ich habe auch bei Rhynchophoren, deren Stridulationsvermögen biologisch bewiesen ist, keine bessere Anlage des Apparatteiles gesehen.

Die abdominalen Reibleisten sind in normalem Umfang ausgebildet. Ihre Allgemeinentwicklung, d. h. die Durchbildung der Reibzähnchen, ist verhältnismäßig gering. Die Zähne sind kurz, stumpflich und stehen an der Basis voneinander entfernt. Die geringe Entwicklung wäre durch den hochspezialisierten Apparat des Propygidiums erklärlich, sie haben keine vikariierenden Funktionen auszuüben und sind in der allgemeinen Ausbildung zurückgeblieben.

Beide Geschlechter sind mit dem gleichen Lautapparat versehen.

67. Gattung: **Claeoderes** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Der passive Apparat nimmt zwischen den beiden anderen Gattungen der Brenthini eine vermittelnde Stellung ein. Die Elytren sind niemals mit Anhängen versehen, stimmen dadurch also sowohl mit *Cephalobarus* wie mit vielen *Brenthus*-Arten überein. Während *Cephalobarus* nur jenen Teil weiter entwickelt hat der theoretisch für die Stridulation in Frage kommt, das Deckeninnere aber in keiner Weise verändert oder umgebildet ist, liegen die Dinge hier anders.



Fig. 48.

Der mikroskopische Bau ähnelt *Cephalobarus* sehr. Die Behaarung ist aber beträchtlich stärker und bedeckt das ganze Organ bis unmittelbar an den Rand. Die Grundskulptur ist nicht mehr sichtbar. Weiter nach innen zu wird die Behaarung lichter, man gewahrt eine ähnliche Ringelskulptur wie bei *Cephalobarus*, der dann die feine Hexaederpartie folgt. Ein Unterschied besteht nur insofern, als dort allmählicher Übergang ins Deckeninnere stattfindet, hier dagegen in eine grobe, runzelige Punktskulptur, teilweise mit direkt welligem Charakter, die bis unter die Schrägleiste reicht.

b) Aktiver Teil.

Es besteht gegenüber den beiden anderen Gattungen der Brenthini kein Unterschied. Die Reibfläche auf dem Propygidium ist groß, sehr dünnhäutig, ohne Beborstung, platt und mit der charakteristischen Zahnstellung. Also denkbar vorgeschrittenste Ausbildung.

Abdominale Reibleisten im Gegensatz zu den beiden anderen Gattungen sehr kräftig und normal bezahnt.

Der aktive und passive Teil des Stridulationsapparates ist bei beiden Geschlechtern ganz gleichmäßig entwickelt.

68. Gattung: **Cephalobarus** Schoenh.

a) Passiver Teil.

Während bei *Brenthus* der passive Apparat mehr ins Deckeninnere verlegt war, liegt er bei *Cephalobarus* direkt auf dem hinteren Teil des Außenrandes und greift auf den Hinterrand über bis zum Nahtrand, d. h. bis zur Innenkante reichend. Damit nähert sich die Form einem Typ, der bei Curculioniden z. B. ganz vorherrschend ist.

In der Grundform sehe ich große Übereinstimmung mit den Curculioniden. Dort ist der Apparat meist etwas keulig, an der Deckenspitze zugespitzt. Es kommen aber auch andere Bildungen vor, indem sich der Apparat an der Deckenspitze verbreitert.

Der Stridulationsteil fängt nach vorn schmal an, verbreitert sich allmählich, um dann eine ganze Strecke hin ± parallel zu bleiben, biegt an der Deckenspitze, also an seiner eigenen Basis um und stößt bis an den Nahtrand, sich hier keilförmig oder auch etwas klobig zu erweitern. Einen Innenrands-(Naht-)Teil gibt es nicht; was man auf der Zeichnung rechts sieht, ist der übergreifende Deckenrand, der sich bei den meisten Rhynchophoren nachweisen läßt.



Fig. 49.

Untersucht man den feineren Bau des Apparates, so kann keinem Zweifel unterliegen, daß derselbe zur Stridulation vollständig untauglich ist.

Unmittelbar am Deckenrande ist die Grundfläche glatt und ohne Skulptur, daran schließt sich eine grobe runzelige Partie, die das ganze Organ in ± großem Umfange bedeckt und mit fuchsroten bis weißlichen Haaren bedeckt ist. Nach vorn zu, d. h. nach der Deckenbasis, ist die Behaarung beträchtlich schwächer, an der Basis, namentlich an der Deckenspitze wird sie direkt struppig. Die langen Haare stehen in Vertiefungen der Skulptur.

Eine sogenannte Trennungslinie, wie ich sie fast immer bei Curculioniden nachweisen konnte, fehlt. Diese Linie trennt die Apparatskulptur vom Deckeninnern. Bei *Cephalobarus* ist die Partie der Trennungslinie durch feine Punktierung angedeutet, die einen ziemlich breiten Raum einnimmt, sich aber im wesentlichen auf den Stridulationsteil beschränkt und wenig auf das Deckeninnere selbst übergeht.

b) Aktiver Teil.

Schon bei unbewaffnetem Auge sieht man die Stridulationsflächen auf dem Propygidium. Sie erscheinen zwar nur undeutlich,

sind aber doch hinreichend zu erkennen. Die mikroskopische Untersuchung hat ergeben, daß gegenüber *Brenthus* kein wirklicher Unterschied besteht.

Abdominale Reibleisten primitiv.

Der Lautapparat findet sich bei beiden Geschlechtern. Zur Lautäußerung ist er, wie schon gesagt, trotz der positiven Entwicklung des aktiven Teiles, ungeeignet.

Obwohl das Tribus nur drei Genera umfaßt, die ich sämtlich untersuchen konnte, sind im Bau des passiven Apparates doch so erhebliche Unterschiede vorhanden, daß es schwer ist, einen Vergleich zu konstruieren.

Brenthus an sich bietet nichts Interessantes, nur die Schrägleiste sah ich in äußerst starker Skulptur, so daß ich schon der Annahme war, es könnte sich um eine Verschiebung des Stridulationsteiles vom Deckenrand auf die Schrägleiste handeln. Das ist aber bestimmt nicht der Fall, wie weitere Untersuchungen an anderen Gattungen bewiesen haben. Kommt die Stärke der skulpturellen Entwicklung auch nicht in dem gleichen Maße wieder vor, so ist sie doch bei vielen Genera anderer Tribus zu finden, ist also keine außergewöhnliche Erscheinung. Sonst hat *Brenthus* nichts von Bedeutung.

Clacoderes hat nichts Bemerkenswertes; der Apparat hat eine Entwicklungshöhe und Konstruktion wie sie viele Brenthiden haben.

Von größerem Interesse ist *Cephalobarus*. Hier hat der passive Apparat eine sehr merkwürdige Form. Am Außen- und Hinterrand ist die Behaarung, wenn auch schwach, so doch an normaler Stelle. An die Haarzone schließt sich eine andere Zone an, die mit sehr kleinen aber deutlichen Hexaëdern besetzt ist. Diese Skulpturzone ist nur schmal und verläuft langsam nach innen. Eine Schrägleiste ist nicht mehr vorhanden. Es ist der einzige mir bekannt gewordene Fall, daß dieselbe schon am Außenrand obliteriert. Denn daß sie ursprünglich vorhanden war, ist keine Frage, in ihrem Basalteil ist sie ja noch da. Die einstige oder vielleicht auch zukünftige Stelle, an der die Leiste liegt, ist von einer breiten aber ganz schwachen Runzelung bzw. Unebenheit zu erkennen. Ich bin mir nicht im Klaren, welche Entwicklungshöhe ich dieser Gattung zumessen soll.

Das kleine Tribus ist also verwandtschaftlich recht unklar und läßt Anklänge an die anliegenden Tribus vermissen.

10. Tribus: **Ceocephalini.**

69. Gattung: **Pseudoceocephalus** Kleine
(*Ceocephalus* Lac. nec Schoenherr)

a) Passiver Teil.

Pseudoceocephalus gehört zu den Gattungen, deren Decken ohne Anhang sind und bildet den Typus dieser Entwicklungsrichtung im Tribus. Die Decken sind ziemlich geräumig, trotzdem

ist die wohlausgebildete Schrägleiste recht steil und wenig gebogen. Sonst wäre etwas Besonderes nicht zu sagen.

Der Stridulationsteil liegt am Außenrande und ist verhältnismäßig klein, wenigstens schmal. Nach dem Deckeninnern zu bleibt nur eine fast linienartige Fläche, die sich nach der Basis hin verbreitert, aber die Innen-(Naht-)Seite nicht erreicht.



Fig. 50.

Die Skulptur bleibt undeutlich. Ein feiner Haarbesatz macht die Untersuchung fast unmöglich. Soweit ich noch den Skulpturverlauf sicher verfolgen konnte, ist das Hexaëder vorherrschend.

Die neben dem Stridulationsteil liegende Innenpartie hat zunächst die gleichen Skulpturelemente. Die Verteilung ist aber ungleichmäßig. Im wesentlichen schließt sich die Skulptur dem Stridulationsteil dicht an, wird nach und nach undeutlich und verliert sich endlich, nur die Kerne der einzelnen Figuren als dunklere Punkte zurücklassend. An der Schrägleiste ist jede Skulptur verschwunden.

Wie bei vielen anderen Gattungen ist die scharf von der Unterlage abgehobene Schrägleiste anders skulptiert wie die Partie zwischen ihr und dem Stridulationsteil. Es haben sich kleinere oder größere, über die Leiste hinzeigende Zapfen gebildet, die aber nur einen schmalen Raum einnehmen und sich bald verlieren. Es tritt ähnliche Obliteration ein wie dicht vor der Leiste.

Im allgemeinen muß also das Organ als ziemlich primitiv angesehen werden.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes. Reibflächen auf dem Propygidium von normaler Form und Stellung. Bezahnung wie üblich.

70. Gattung: **Mygaleicus** Kleine

a) Passiver Teil.

Die nahe Verwandtschaft mit *Pseudoceocephalus* drückt sich auch in der Form des Lautapparates aus. In allen wichtigen Eigenschaften besteht volle Übereinstimmung. Nur auf der Schrägleiste fand ich, daß die Dornen kürzer waren und in mehreren Reihen hintereinander standen. Sonst, wie gesagt, kein Unterschied.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil ist gegen *Pseudoceocephalus* sehr verschieden. Schon die Lage ist ganz anders. Während bei jener Gattung die Reibflächen lang-elliptisch sind, d. h. also mit der Normalform übereinstimmen, ist das bei *Mygaleicus* nicht der Fall. Hier sind die Reibflächen ausgesprochen quer, ungefähr doppelt so breit wie hoch und reichen bis zur Mittellinie des Propygidiums. Die Anordnung der Bezahnung weicht auch insofern ab, als sie auch

Neigung hat, sich spiralig zu ordnen aber über die Stellung eines liegenden ∽ nicht herausgekommen ist. Es wird m. E. auch nicht möglich sein, daß sich die Normalform noch durchbilden könnte, weil eben keine Hochlage vorhanden ist, sondern Querlage. Die Zahnbildung ist noch recht primitiv; eigentliche Zähne konnte ich noch nicht finden. Nach der Innenpartie zu waren die noch deutlich hexaëdrischen Zellen kräftig bedornt. Meist wurde die Bezahnung durch rillenartige Chitinstruktur markiert. Nur an wenigen Stellen war es zu wirklicher Zahnbildung gekommen, aber auch dann blieb die Entwicklung wenig fortschrittlich.

Jedenfalls muß also auch das aktive Organ noch als recht primitiv angesprochen werden, die quere Anordnung ist auch sehr eigenartig und bemerkenswert.

♂ und ♀ gleich.

71. Gattung: **Isoceocephalus** Kleine

a) Passiver Teil.

Mit *Pseudoceocephalus* vollständig übereinstimmend, nur die Schrägleiste ist weniger stark gedornt. Die Skulpturelemente sind aber weniger spitz und lassen noch das Hexaëder klar erkennen.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes.

72. Gattung: **Heterothesis** Kleine

a) Passiver Teil.

Im allgemeinen Bau mit *Pseudoceocephalus* ohne Frage am nächsten verwandt. Der zwischen Außenrand und Schrägleiste liegende Teil aber überall gleichmäßig hexaëdrisch skulptiert. Schrägleiste zwar skulptiert, aber die Bedornung der Zellen ist kürzer und breiter, die Entwicklung geringer als bei *Pseudoceocephalus*. Vielleicht hat die Entwicklung des Lautapparates der Schrägleiste Abbruch getan. Sonst alles wie dort.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes.

73. Gattung: **Piacocnemis** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Gegen *Pseudoceocephalus* bestehen nur graduelle Unterschiede, was für sehr nahe Verwandtschaft spricht. Die Decken sind dadurch etwas ungestalten, daß am Hinterrand eine Verbreiterung, d. h. Verdickung vorhanden ist, die bei manchen Arten zu kleinen Anhängen werden. Eine Beeinträchtigung des Lautapparates tritt dadurch nicht ein.



Fig. 51.

Der Verlauf der Schrägleiste, ihre Lage über dem Deckengrund ist wie bei jener Gattung. In der Art und Anlage der Mikroskulptur desgleichen. Die Ausdehnung der Behaarung ist aber größer. Ein eigentlicher Unterschied be-

steht nur in der veränderten Anlage und Erweiterung des Deckenhinterrandes. Eine gewisse entgegengesetzte Tendenz in der Mikroskulptur ist aber insofern vorhanden, als sie auf der Schrägleiste zart, auf dem Lautapparat dagegen kräftiger ist.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes. Reibflächen auf dem Propygidium normal.

74. Gattung: **Paryphobrenthus** Kolbe

a) Passiver Teil.

Der Aufbau des passiven Teiles stimmt mit *Pseudoceocephalus* im wesentlichen überein. Die Decken sind am Absturz weniger gerundet, wodurch auch der Lautapparat in seiner Gesamtheit mehr enger wird.

Im mikroskopischen Bilde ist Art und Verteilung der Skulptur anders als bei *Pseudoceocephalus*, ich möchte fast sagen: entgegengesetzt.

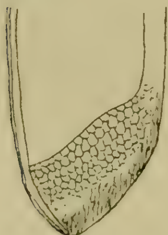


Fig. 52.

Der eigentliche Stridulationsteil ist erheblich breiter als dort und so stark behaart, daß die Skulptur ganz verdeckt bleibt. Ich bin allerdings der Meinung, daß daselbst aller Wahrscheinlichkeit nach überhaupt keine Skulptur vorhanden ist, wenigstens läßt die Art ihrer Verbreitung darauf schließen.

In der Nähe der Schrägleiste ist überall das reguläre Hexaëder zu finden. Allerdings nicht so scharf wie auf Abb. 52 ausgeprägt, aber doch bestimmt nachzuweisen. Je weiter nach dem Innern zu, nimmt die Zellgröße ab, die Figuren werden also kleiner, auch schwächer und verschwinden schließlich ganz, eine unskulptierte Grundfläche zurücklassend. Bei auffallendem Licht macht sich auf dem ganzen Organe eine ± starke, durchgängig aber nur flache Runzelung bemerkbar.

Der eigentliche Lautapparat gibt also ein entgegengesetztes Bild von *Pseudoceocephalus*. Das gilt auch von der Schrägleiste. Lage und Erhebung über der Grundfläche wie dort, aber während *Pseudoceocephalus* am Vorderrande ganz deutlich gezähnt und gegen das Deckeninnere noch auf einen schmalen Raum skulptiert ist, fehlt das bei *Paryphobrenthus* vollständig. Hier ist die Schrägleiste glatt und so durchsichtig, daß man die darunterliegende Deckenskulptur sehen kann.

b) Aktiver Teil.

Gegen *Pseudoceocephalus* kein Unterschied.

75. Gattung: **Gynandrorrhynchus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Im Habitus ist die Gattung am meisten mit *Paryphobrenthus* verwandt. Die Schrägleiste ist hoch über den Deckengrund erhaben.

Die Mikroskulptur zeigt eigenartige Erscheinungen, die, in manchen Tribus sehr häufig, bei den Ceocephalini aber selten sind. Die Skulptur ist über den ganzen Apparat ganz gleichmäßig verteilt und ist scharf, markant durchgebildet. Grundfigur: das Hexaëder. Während bei den anderen Tribusverwandten niemals eine Bewaffnung der Skulpturfiguren zu beobachten war, ist bei *Gynandrorrhynchus* jede Figur mit einem aufrecht stehenden Dörnchen versehen. Behaarung fehlt oder war doch so schütt, daß ich sie auch im Mikroskop nicht sicher wahrnehmen konnte. Der ganze Apparat ist wenig ausgehöhlt.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen des Propygidiums sehr groß, querelliptisch; abdominale Reibleisten ohne Bezahnung. Sonst ohne Besonderes.

76. Gattung: **Rhytidocephalus** Chevrolat

a) Passiver Teil.

Die Decken sind am Absturz wenig verengt, der Raum für den Lautapparat ist demzufolge auch groß und von plumper Gestalt. Im allgemeinen ähnelt er dem *Pseudoceocephalus*-Typ durchaus, nimmt aber unter allen Gattungen dadurch eine Ausnahmestellung ein, als die Schrägleiste nur z. T. entwickelt ist, eine im Tribus bisher nicht gesehene Erscheinung. Am Außenrand ist sie von ganz normaler Stärke, wendet sich gleich kräftig nach innen, um dann ungefähr auf der Hälfte ganz plötzlich zu verschwinden, ohne Andeutungen ihres ursprünglichen Verlaufes zu hinterlassen.

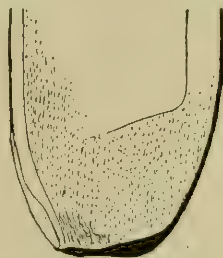


Fig. 53.

Durch den Schwund der Schrägleiste wird auch die Mikroskulptur beeinträchtigt. Ihrer Natur nach ist sie durchaus einheitlich und besteht aus sehr kleinen regulären Hexaëdern. Was mir auffällig war, ist die Verteilung. Innerhalb des Apparates ist sie überall in gleicher Intensität zu finden. Die geringe Behaarung, die nur am Hinterrande in geringem Umfang vorhanden ist, läßt erkennen, daß die Skulptur bis direkt an den Hinter- bzw. Außenrand reicht und durch die daselbst liegende Runzelung wohl unklar werden kann, aber nicht zum Verschwinden gebracht wird.

Ich habe schon mehrfach darauf hingewiesen, daß die Schrägleiste als Scheidegrenze der Deckenskulpturen in Frage kommt insofern, als der Lautapparat anders skulptiert ist wie das Deckeninnere an sich. Hier liegen die Dinge nun etwas anders. Dort nämlich, wo die Schrägleiste ganz verschwunden ist, hat die Apparatskulptur sich weiter verbreitet, während sie hinter der noch intakten Leiste sich entweder weniger ausgeprägt findet oder überhaupt anders ist. M. E. ist diese Tatsache von Wichtigkeit.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium sind große Reibflächen entwickelt. Form und Anlage wie in den meisten Fällen langelliptisch. Abdominale Reibleisten ohne Bezahnung.

77. Gattung: **Rhinopteryx** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Der passive Lautapparat ist durch seine schmalen Ausmaße charakteristisch. Die Decken sind am Absturz recht zusammengedrückt, nach innen geschwungen und dadurch tritt die Verengerung ein.


Fig. 54.

Eine spezifische Entwicklung des Stridulationsstreifens am Außenrande konnte ich nicht feststellen; nur etwas Runzelung an der hinteren Deckenspitze. Behaarung nicht sichtbar, jedenfalls also gering entwickelt.

Die Grundskulptur ist auch hier das Hexaëder, allerdings in primitiver Entwicklung, lange nicht so deutlich wie in Abb. 54 schematisch dargestellt. Die Skulptur reicht überall bis zum Rande und hat keine Dornen oder Zähne.

Die Schrägleiste reicht in gleicher Stärke bis zum Innenrande und ist über den Deckengrund erhaben. Sie trennt die Skulptur des Lautapparates scharf von der des Deckeninnern. Wie die Abbildung zeigt, ist die jenseits der Schrägleiste liegende Partie mit länglichen Skulpturelementen bedeckt, eine Form, die ich als rhomboide Hexaëder bezeichnet habe.

Weitere bemerkenswerte Eigenschaften habe ich nicht gesehen.

b) Aktiver Teil.

Ohne Besonderes.

78. Gattung: **Eubactrus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Eubactrus gehört zu den Ceocephalini, deren Decken mit Anhang versehen sind. Zwar sind die Anhängsel nur sehr kurz und stellen mehr eine Erweiterung des Deckenhinterrandes dar. Aber gerade dadurch, daß sie einen Übergangstyp bilden, erwecken sie Interesse, denn wir gewinnen dadurch einen Einblick auf die Umgestaltung der Decken und der für die Stridulation wichtigen Organpartien.

Der Außenrandsteil ist an der Spitze, also nach vorn zu von ganz normaler Form, nur ist er auffallend kurz. Die Umformung tritt erst weiter nach hinten ein. Der Deckenhinterrand ist nicht abgerundet, sondern nach hinten geklappt und erweitert. Während bei Arten aus anderen Tribus der theoretische Lautapparat nun nicht mehr auf die Anhänge übergreift, nimmt er hier aber das

ganze Organ ein, also die ganze Decke in ihrer Erweiterung bis zum Hinterrande. Ich habe den ganzen Teil durch Strichelung gekennzeichnet.

M. E. geht daraus hervor, daß ursprünglich auch bei *Eubactrus* der Apparatteil des Außenrandes in einer Weise entwickelt war, wie das bei vielen Rhynchophoren der Fall ist. Was zur Umgestaltung der Decken den ersten Anstoß gegeben hat, ist natürlich nicht zu sagen. Von Zweckmäßigkeitsgründen kann keine Rede sein, die ♀♀ sind ja ohne Anhänge. Jedenfalls scheint mir aus der Untersuchung aber hervorzugehen, daß die Umgestaltung der Decken erst später stattgefunden hat, als die Anlage des Stridulationsapparates.


Fig. 55.

Die Schrägleiste ist nur wenig entwickelt, d. h. sie hebt sich von der Innenfläche viel weniger ab, wie ich das bei anderen Brenthiden sah. Wie die Decke innen aussieht, ist aus der Abbildung zu erkennen.

Untersucht man nun die Stridulationsteile auf ihren feineren Bau, so ist auf der Schrägleiste außer der hexaëdrischen Grundskulptur, die übrigens der ganzen Decke eigen ist, nichts zu finden. Zähne oder Dorne waren nicht einmal in Rudimenten vorhanden. Auch die zwischen dem Außenrand und der Schrägleiste liegende Vertiefung und vor allem der Außenrandteil selbst sind von gleicher Skulptur, die übrigens sehr kräftig und scharf ist. Die bei vielen anderen Brenthiden vorhandene grobe Runzelung fehlt, die breite Hinterrandfläche ist also glatt. Während der Apparat in den schmäleren Partien außer der Grundskulptur keine anderen Merkmale mehr aufweist, ist die Hinterrandfläche mit sehr feinen, anliegenden Haaren von goldgelber Farbe bedeckt. An Stellen, wo die Haarbedeckung fehlt, tritt die Grundskulptur hervor.

b) Aktiver Teil.

Bei unbewaffnetem Auge sind die Reibflächen des Propygidiums schon ganz deutlich sichtbar, heben sich aber doch nur wenig von der Grundfläche ab. Bei mikroskopischer Untersuchung ergibt sich folgendes Bild: das Propygidium ist sehr stark chitinisiert und wenig durchsichtig. Das läßt auf geringe Allgemeinentwicklung schließen. Die Voraussetzung trifft auch zu. Die Beborstung ist auf dem ganzen Organe allgemein stark, lang, robust. Es ist zu keiner Durchbildung der Grundskulptur (Hexaëder) gekommen. Die großen Borsten liegen in kraterähnlichen Vertiefungen, die innen heller, d. h. weniger dick chitinisiert sind.

Die Reibflächen sind vorhanden. Im Zeiß Binokular ist ihre Lage sehr exakt nachweisbar. Vor allen Dingen dadurch, weil sie viel dünner sind als andere Teile des Propygidiums. Die Grundgestalt ist mehr kreisförmig, weniger elliptisch. Bei guter Vergrößerung sieht

man dann die Bezahnung in ihrer charakteristischen Anlage. Die Zähne liegen dicht und sind zart, an manchen Stellen fehlen sie ganz. Hier ist nun eine interessante Erscheinung. Die Zähnchen sind nämlich noch zum Teil soweit zurück, daß die Grundskulptur nur wellenartige Linien hervorgebracht hat, die aber schon genau in der Weise angeordnet sind wie später die Zähne auch. Es scheint danach, als ob sich erst die eigenartige Gesamtanordnung im Chitin bildet und sich dann erst die Zähne daraus entwickeln. Jedenfalls eine recht merkwürdige Erscheinung.

Der Apparat ist in beiden Geschlechtern gleich, der passive beim ♀, weil da die Deckenanhänge ganz kurz sind, dementsprechend kleiner.

79. Gattung: **Uropterus** Latreille

a) Passiver Teil.

Die *Uropterus*-Arten gehören zu den Ceocephalini mit langen Deckenanhängen, die Gestalt des Stridulationsapparates ist demnach zu erwarten. Die Schrägleiste ist in normaler Weise entwickelt und bietet nichts Besonderes. Anders liegen die Dinge beim Außenrand. Die Ausbreitung nach vorn zu ist verhältnismäßig kurz, während nach dem Anhang zu die Ausdehnung normal ist. Der Abbruch erfolgt daselbst ziemlich plötzlich. Sehr eigenartig ist die Abgrenzung nach der Schrägleiste zu insofern, als gegen letztere keine ± gerade Linie gebildet wird, sondern eine ausgesprochene Zickzacklinie, die z. T. steil abfällt, an anderen Stellen aber allmählich in die vertiefte Partie übergeht.

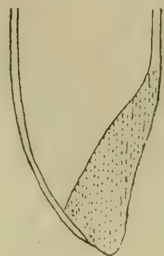


Fig. 56.

Während die männlichen Decken an sich nichts von Bedeutung bieten, da der Typus der Brenthiden mit Deckenanhängen durch *Uropterus* keine Veränderung erfahren, erscheint es mir von Wichtigkeit, der weiblichen Flügeldecke einige Aufmerksamkeit zuzuwenden, da durch dieselbe möglicherweise einiges Licht in die Entstehung des Außenrandapparates fällt.

Die weibliche Decke hat keine Anhänge mehr, sondern endigt in einfacher Spitze. Ein Blick auf die Zeichnung beweist sofort, daß der Stridulationsapparat im wesentlichen dem der Curculioniden gleicht. Sowohl die Gesamtform entspricht dem Curculionidentyp wie die Ausdehnung: der Apparat reicht vom Außenrand bis zur sogenannten Trennungslinie. Es ist hier zum ersten Male ganz deutlich nachzuweisen, daß der Stridulationsapparat, sofern er durch die Gestaltung des Deckenhinterrandes nicht in seiner Grundform beeinträchtigt wird, sowohl bis zur Deckenspitze sich ausdehnt und seitlich bis zur Schrägleiste, **und daß diese in Wirk-**

lichkeit nichts als die Trennungslinie selbst ist. Wo die Differenzen der Schrägleiste gegen den Außenteil bedeutend waren, ist immer die Deckenform, durch die Anhänge verändert, daran Schuld gewesen. Daraus kann man zur Annahme kommen, daß die Grundform des Stridulationsapparates sehr wahrscheinlich auch bei den Brenthiden die gleiche ist, wie bei der Überzahl der Curculioniden, ja vielleicht der ganzen Rhynchophoren. Davon weiß man aber noch zu wenig.


Fig. 57.

Untersucht man den feineren Bau des Apparates, so ist derselbe in beiden Geschlechtern insofern einheitlich, als überall ein feinmaschiges, scharfes Netzwerk aus Hexaëdern vorhanden ist. Beim ♂ erfährt es nur in den tiefen Lagen, d. h. zwischen Stridulationsteil und Schrägleiste eine gewisse Veränderung in der Intensität, nicht aber in der Form; am hintersten Teil, also nach dem Anhang zu, ist ± starke Behaarung vorhanden.

Viel klarer wird das Bild beim ♀. Die absolut ebene Fläche des Apparates läßt die Einheitlichkeit der Skulptur deutlich erkennen und beweist, daß sie ohne Veränderung bis zur Trennungslinie (Schrägleiste) reicht. Erst jenseits derselben verändert sie sich etwas. Zwar nur unbedeutend, aber ganz klar erkennbar. Übrigens ließ sich auch hier der Nachweis bringen, daß der Nahtteil eine andere Skulptur hat wie der Stridulationsteil. (Siehe darüber meine mehrfachen Erklärungen in meinen Hylobini-Studien.)

b) Aktiver Teil.

Das Propygidium ist von sehr starker Chitinisierung. Starke, lange Borsten stehen überall. Die Mittelpartie ist in einem Längsstreifen so dick, daß kein Lichtdurchfall möglich ist. Von dieser robusten Unterlage heben sich die Reibflächen sehr scharf ab. Ihre Chitinisierung ist äußerst zart, fast hyalin, die Bezahnung kräftig, normal liegend, steil stehend, also in einer Verfassung, die eine Stridulation sehr wohl zuläßt.

Abdominale Reibleisten mit drei Reihen langer, grober, dornartiger Zähne besetzt, die in seitlicher Richtung stehen, demnach auch rein theoretisch für die Stridulation wohl kaum in Frage kommen könnten.

80. Gattung: **Schizotrachelus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Wenn der Deckenanhang auch nicht so groß ist wie bei *Uropterus*, so genügt er doch, eine gewisse Umgestaltung des Lautapparates hervorzurufen. Die Abgrenzung gegen den Deckenanhang ist ziemlich bestimmt, weil derselbe nicht mit der Decke in einer Linie liegt, sondern etwas gekrümmt und winklig gebogen

ist. Dadurch bildet sich eine scharfe Kante, die ungefähr bei dem dunklen Strich unterhalb des Apparates liegt. Die über dem Anhang liegende Verdunklung ist Randteil der Decke und glatte Fläche. Die Schrägleiste ist mehrfach ansehnlich geschwungen, steigt aber sonst steil nach oben, erhebt sich mäßig über die Grundfläche und verflacht nach der Innenseite zu.



Fig. 58.

Einen eigentlichen Stridulationsteil könnte ich nicht wahrnehmen. Ich bezeichne damit die an der Außenseite gelegene besonders skulptierte Partie, in Wirklichkeit ist das ganze Organ bis zur Schrägleiste als Lautapparat aufzufassen. Die Skulptur ist also sehr einheitlich und besteht aus recht undeutlichen Hexaëdern, die nur auf dem vorderen, d. h. schmäleren Teil, klarer werden.

Im großen und ganzen ist die Grundskulptur nur an einigen Stellen deutlich, besitzt aber am vorderen Apparatteil doch kleine Komplexe, auf denen die Zellen gedornt, z. T. auch gezahnt sind, sehr kräftig sogar. Die Zahnpartie geht in eine behaarte Zone von sehr geringen Ausdehnungen, sie ist namentlich recht schmal, über.

Im männlichen Geschlecht haben die Deckenanhänge keinen Einfluß auf die Umgestaltung des Lautapparates, beim ♀ fehlen sie ganz, und es tritt dann eine Form ein, wie ich sie vom *Uropterus* ♀ abgebildet habe.

Die Gesamtentwicklung muß als primitiv angesehen werden.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium sieht man schon mit bloßen Augen die großen goldgelben Reibflächen. Auch die davorliegenden Tergite sind in großem Umfang damit ausgestattet. Stellung und Anordnung in charakteristischer Weise. Zähne kräftig, lang, dichtstehend. Also höchst denkbare Entwicklung.

81. Gattung: **Hormocerus** Schoenherr

a) Passiver Teil.

Die Decken ähneln im Bau sehr *Schizotrachelus*, am Absturz befinden sich ganz analoge Anhänge, die zwar nicht so lang sind wie dort, aber die Umformung in gleicher Weise hervorrufen. Skulpturverteilung wie bei *Schizotrachelus*; Bedornung fehlt. Der Stridulationsteil ist kräftig behaart, auch auf dem Deckenanhang setzt sich die Behaarung noch verstärkt fort. Sonst alles wie dort.

b) Aktiver Teil.

Gleich *Schizotrachelus*. Abdominale Reibleisten fehlen. ♂ und ♀ untersucht.

82. Gattung: **Storeosomus** Lacordaire

Sowohl im Bau der Decken, namentlich auch der Anhänge, wie des gesamten Lautapparates besteht gegen *Schizotrachelus* keinerlei Unterschied.

Die Ceocephalini sind kein ganz einheitlicher Typ. Es lassen sich gut 5 Gruppen unterscheiden:

1. Die Schrägleiste ist mehr oder weniger bedornt, der passive Teil ist nur am Außenrand stärker skulptiert, an der Schrägleiste gar nicht oder nur gering.

Hierher gehören ohne Frage alle Genera, die mit der alten Gattung *Ceocephalus* verwandt sind. Ich konnte untersuchen: *Pseudoceocephalus, Mygaleicus, Isoceocephalus, Heterothesis* und *Piazocnemis.* Ich konnte die Beobachtung machen, daß mit Zunahme der Apparatskulptur die Bedornung auf der Schrägleiste nachließ. Funktionsfähig ist das Organ nicht. Für Festlegung verwandtschaftlicher Verhältnisse scheint mir in diesem Falle der Apparat sehr geeignet.

2. Die Schrägleiste ist ohne Bedornung, der Lautapparat ist hexaëdrisch skulptiert. Die Skulptur ist an der Schrägleiste in starker Entwicklung und läßt nach dem Rande zu nach. In der Haarzone keine deutliche Skulptur mehr. Hierher zähle ich *Paryphobrenthus* und *Gynandrorrhynchus.*

3. *Rhytidocephalus.* Die Gattung ist im Tribus ein Außenständer; ich glaube überhaupt, daß sie nicht hierher gehört. Sie paßt auch habituell nicht dahin. Der Lautapparat ist ganz apart gebaut. Die Schrägleiste reicht nur bis gut zur Hälfte, ist überhaupt nur schwach entwickelt, eine Eigenschaft, die nicht in den Tribuscharakter passen will. Behaarung ist nur in ganz geringem Umfang an der Spitze vorhanden. Die Grundskulptur ist durchaus einheitlich, klein-hexaëdrisch. Von größter Bedeutung erscheint mir die Tatsache, daß die Skulptur auch aufs Deckeninnere an den Stellen übergegangen ist, an denen die Schrägleiste fehlt. Es hat fast den Eindruck, als ob hier die Skulptur durchgebrochen wäre. Ich kann mir über die Stellung kein rechtes Bild machen. Genaue Untersuchung aller systematischer Einzelheiten müßte Auskunft geben.

4. Die *Rhinopteryx*-Verwandtschaft ist dadurch bemerkenswert, daß die Schrägleiste die Skulpturpartien des Deckeninneren und des Lautapparates voneinander streng scheidet. Diese Gruppe leitet zur nächsten über.

5. Genera, deren Decken Anhänge besitzen. Hiervon konnte ich drei untersuchen. Bei allen ist die Mikroskulptur gleich, immer das Hexaëder. Bei *Eubactrus* ist der Deckenanhang als Fortsetzung der Decke anzusehen. Die Randbehaarung setzt sich fort, und die Skulptur besteht, wie man deutlich sehen kann, aus Hexaëdern von guter Durchbildung, ist also dem Apparat analog. Bei *Uropterus* ist der Deckenanhang nicht mehr behaart. *Schizo-*

trachelus bildet mehr einen Typus, hier ist der Anhang umgebogen und hat mit dem Lautapparat nichts mehr zu tun. Ich fand dieselbe Bildung auch bei *Hormocerus* und *Storeosomus*.

Wenn sich also auch mehrere Typen im Tribus finden, so ist doch deutlich zu erkennen, daß bestimmte Verwandtschaftskreise vorhanden sind.

11. Tribus: **Nematocephalini.**

83. Gattung: **Amerismus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Die Gattung *Amerismus* ist im männlichen Geschlecht mit Anhängen an den Decken versehen. Es ist also zu erwarten, daß der allgemeine Bau auch unterseits denjenigen Arten entspricht, die gleichgeformte Decken haben. Das trifft auch zu. Ich brauche nur auf die *Teramocerus*-Abbildung zu verweisen.

Was den feineren Bau anlangt, so wäre zu sagen: der Außenrand ist außer der grob-grubigen Beschaffenheit auch noch behaart. Die Grundskulptur, das Hexaëder, setzt sich in gleicher Stärke auch auf den Deckenanhang fort. Die Schrägleiste ist von ganz ähnlicher Skulptur, höchstens daß die Einzelfiguren weniger regulär sind. Doch besteht keine Neigung, rhombische Figuren zu bilden. Die Gesamtskulptur ist also recht einheitlich. Die Bewaffnung der Schrägleiste ist sehr gering, nur auf der äußersten Kante sind einige ganz rudimente stumpfe Dörnchen zu finden. In manchen Fällen ist noch nicht einmal Isolierung der einzelnen Dorne eingetreten, sondern es finden sich noch Komplexe. Diese sind sehr stumpflich und liegen im Chitin. Letzteres gilt bis zu einem gewissen Grade auch von den Einzeldornen, die nur mit der stumpfen Spitze steil aus dem Grunde hervorragen. Übrigens finden sich diese Bildungen auf dem Außenrand, also dem eigentlichen, theoretischen Stridulationsteil ganz allgemein. Die Entwicklung hat also überall den gleichen Verlauf genommen. In der zwischen Außenrand und Schrägleiste liegenden Vertiefung fehlt die Bedornung. Das Hexaëder ist aber regulär und deutlich entwickelt.

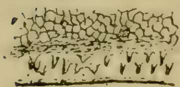


Fig. 59.

b) Aktiver Teil.

Schon mit unbewaffnetem Auge sind die großen Reibflächen auf dem Propygidium deutlich erkennbar, die sich durch hellgelbe Farbe und scharfe Erhöhung von der Grundfläche abheben. Bei mikroskopischer Untersuchung ergibt sich dann, daß die Bezahnung der Reibflächen nicht nur in ganz typischer Anordnung, sondern auch in sehr starker Bezahnung vorhanden ist. Der Apparat steht also auf der höchsten Stufe seiner Gesamtentwicklung. Dazu kommt noch, daß die **gesamte** Grundskulptur auch

eine Fortentwicklung zeigt insofern, als die Hexaëder auf den nach hinten zeigenden Seiten zahnartig verlängert sind.

Beide Geschlechter sind gleich.

84. Gattung: **Zetophloeus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Auch die Gattung *Zetophloeus* hat im männlichen Geschlecht Anhänge an den Decken, der Lautapparat ist dementsprechend auch gestaltet. Zwischen der Schrägleiste und dem Außenrandteil liegt eine ± vertiefte, fast spitzelliptische Partie. Die Grundskulptur ist überall das Hexaëder. Der Apparat ist nicht gerunzelt, aber sehr stark behaart. Auch für den weiblichen Apparat trifft das Gesagte voll und ganz zu; die Behaarung reicht bis zur Deckenspitze. Auf der Schrägleiste konnte ich keine Skulpturelemente irgendwelcher Art nachweisen.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium ein normal ausgebildeter, kompletter und vollständig funktionsfähiger Stridulationsapparat vorhanden.

Abdominale Reibleisten kräftig bezahnt, Zähne normal, mittellang, ziemlich dicht stehend und gegen den passiven Apparat gerichtet, also in funktionsfähiger Stellung.

Beide Geschlechter untersucht.

85. Gattung: **Nematocephalus** Latreille

a) Passiver Teil.

Die Gattung hat an den männlichen Decken keine eigentlichen Anhänge mehr, sondern nur noch einen wenig spitz ausgezogenen Hinterrand. Der Außenrandsteil ist von normaler Form und geht allmählich ins Deckeninnere über. Die Schrägleiste ist deutlich. Grundskulptur das Hexaëder; auf der Leiste sind die einzelnen Figuren größer und flacher. Grundfläche glatt, nach der Deckenspitze zu mit schwacher Behaarung, die an der Spitze am längsten ist. ♂ und ♀ gleich.

b) Aktiver Teil.

Das stark Chitin trägt starke Beborstung, die Stridulationsflächen sind fein chitinisiert und ± kegelig-rundlich, seitlich liegend in Gestalt. Bezahnung normal.

Abdominale Reibleisten mit normaler Bezahnung.

♂ und ♀ gleich.

86. Gattung: **Acratus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

In beiden Geschlechtern gleich der vorigen Gattung.

b) Aktiver Teil.

Gleich der vorigen Art normal entwickelter Apparat auf dem Propygidium. Form lang-elliptisch. Bezahnung sehr dicht. Auf dem häutigen Teil vor dem Propygidium ausgedehnte, fast die ganze Oberfläche einnehmende Bezahnung.

Abdominale Reibleisten mit normaler Bezahnung.

Das kleine Tribus ist noch in zwei deutliche Gruppen zerlegt, deren erste Deckenanhänge hat, die zweite nicht. Es dürfte kein Zufall sein, daß der passive Lautapparat in den Gruppen verschieden ist.

1. Genera mit Anhängen. Untersucht: *Amerismus, Zetophloeus.* Hexaëderskulptur überall, auch auf den Anhängen. Selbst die Schrägleiste hat die gleiche Skulptur. Chitinbedornung auf der Leiste und am Außenrand. Behaarung kräftig. Bei *Zetophloeus* ist alles ebenso, nur daß auf der Schrägleiste sich keine Dornen finden. Die Differenzen sind also nur graduell. Das gleichzeitige Auftreten von starker Behaarung und bewaffneter Skulptur beweist, wie rein zufällig die einzelnen Merkmale sich zusammenfinden können, und daß sich nicht alles durch Selektion erklären läßt.

2. Genera ohne Anhänge. Untersucht: *Nematocephalus, Acratus.* Das Hexaëder ist Grundskulptur, Bewaffnung fehlt, Behaarung kurz. Also allgemein einfachere Entwicklung und trotzdem nur geringe Behaarung.

Wie überall liegen auch hier die Dinge recht unklar.

12. Tribus: **Ithystenini.**

87. Gattung: **Teramocerus** Schoenh.

a) Passiver Teil.

Die Arten der Gattung *Teramocerus* haben an den Decken Anhänge, infolgedessen ist eine Umgestaltung des Deckenrandes eingetreten. Allerdings nicht so stark wie das z. B. bei *Brenthus* der Fall war. Im allgemeinen ist das Deckeninnere wie dort gebaut: zwischen dem Außenrande und dem Deckeninnern befindet sich eine tiefe Aushöhlung, die durch die Schrägleiste abgegrenzt wird. Diese Leiste ist scharf und überragt die Aushöhlung scharfkantig.



Fig. 60.

Nach dem Außenrande zu steigt die Decke wieder an und zwar ziemlich steil. Auf dem ± breiten, gewölbten Außenrand, der sich nach hinten in üblicher Weise verbreitert, liegt das als Stridulationsleiste anzusprechende Organ. Während bei ähnlich gebauten Brenthiden (*Brenthus*) dieser Teil der Decken gänzlich deformiert ist und selbst theoretisch für die Stridulation nicht in Frage kommen kann, ist das bei *Teramocerus* nicht der Fall. Zwar

ist auch hier keine ebene Stridulationsfläche zur Ausbildung gekommen, aber sie ist doch von einer Beschaffenheit, daß sich ein Stridulationsapparat wohl daraus entwickeln könnte.

Die Untersuchung des feineren Baues der theoretischen Reibflächen hat nun ergeben, daß die Schrägleiste wie der Apparat selbst in ihrem strukturellen Aufbau ganz gleichmäßig ist.

Zunächst der Deckenrand. Die Grundskulptur ist eine dem Hexaëder nahe verwandte Figur, meist sogar, wenigstens an manchen Teilen, in haarscharfer Ausprägung das reguläre Hexaëder mit erhabenen Kanten. Je weiter nach vorn, d. h. nach der Deckenbasis, um so schärfer tritt die Skulptur auf. Nach dem Hinterrand zu läßt sie scheinbar nach, was aber nur durch die tiefgrubige, runzelige Oberfläche bedingt ist. Die gleiche Erscheinung hat sich auch bei anderen Gattungen wiederholt. Bemerkenswert schien mir die geringe Behaarung des Apparates; die runzeliggrubige Oberfläche trat damit scharf zutage.

Ganz scharf davon getrennt ist die Skulptur der Schrägleiste. Auch bei ihr herrscht das Hexaëder vor, aber doch in ganz anderer Form, denn es sind nicht gleichseitige Figuren, sondern mehr von rhombischer Form, d. h. die beiden Längsseiten sind viel länger als die oberen und unteren. Das ist wichtig, weil die zwischen Schrägleiste und Außenrand liegende Partie gleich letzterem skulptiert ist. Die abweichende Skulptur läßt die Annahme zu, daß die Schrägleiste auch unabhängig vom Außenrand entstanden sein kann. Jede Bezahnung, Bedornung oder sonstige Bewaffnung, die ev. zur Stridulation in irgendeiner Beziehung stehen könnte, fehlt. Die Fläche ist eben und glänzend.

Der passive Apparat muß also als ganz primitiv angesehen werden.

Im weiblichen Geschlecht ist der passive Apparat etwas anders gestaltet insofern, als der zwischen der Schrägleiste und dem Außenrand liegende Teil erheblich kleiner und weniger vertieft ist. Die bessere Durchsicht der Decken läßt auch die Natur der Leiste besser erkennen. Es ergab sich, daß eine gewisse Neigung, Zähne oder ähnliche Formen zu bilden, ohne Zweifel vorhanden ist, aber noch in ganz primitivem Zustand. Die einzelnen Grundbasen, auf denen sich später die Zähne ausbilden, sind schon vorhanden, aber es sind noch keine Zähne entwickelt, sondern nur zackenartige spitze Vorstülpungen. Die Erfahrungen, die ich an anderen Rhynchophoren gemacht habe, lehren, daß hieraus sich die eigentlichen Zähne entwickeln können. Die gröbere Skulptur ist das reguläre Hexaëder, die angehende Zähnchenskulptur liegt mehr im Chitin.

Der Außenrand regulär hexaëdrisch skulptiert.

b) Aktiver Teil.

Die Allgemeinentwicklung des aktiven Apparates entspricht im wesentlichen der bei *Brenthus*. Die Stridulationsplatten sind

von normaler Größe und charakteristischer Bezahnung. Die Zähne sind verhältnismäßig groß. Die Grundskulptur scheint mir in der Gesamtentwicklung insofern weiter fortgeschritten, als die Hexaëder alle an der nach hinten zeigenden Seite zahnartig verlängert sind. Selbst in der Nähe des Hinterrandes ist die Zahnbildung noch vorhanden. Der Apparat ist in beiden Geschlechtern verschieden.

88. Gattung: **Ozodecerus** Chevrolat

a) Passiver Teil.

Die Arten der Gattung *Ozodecerus* sind im männlichen Geschlecht mit langen Deckenanhängen versehen. Dadurch ist die Abgrenzung der Stridulationspartie am Außenrande unscharf. Die Schrägleiste ist mäßig geschwungen und geht steil nach vorn, denn die Decken sind nur schmal und lassen keine breite Ausdehnung zu. Im allgemeinen vertieft sich der Stridulationsteil auch nur wenig, die Schrägleiste erhebt sich also wenig von der Grundfläche und gewinnt dadurch den Charakter einer Trennungslinie. Die Einheitlichkeit des ganzen Organs wird noch dadurch verstärkt, als der Stridulationsteil des Außenrandes bis an die Schrägleiste heranreicht. Wie schon gesagt, ist die Vertiefung nur gering, nur unmittelbar vor der Leiste selbst sieht man eine oder mehrere ganz flache Querrunzeln. Der Apparat an sich ist ohne Runzelung, aber doch ansehnlich behaart. In der Zeichnung ist die behaarte Partie quer schraffiert.

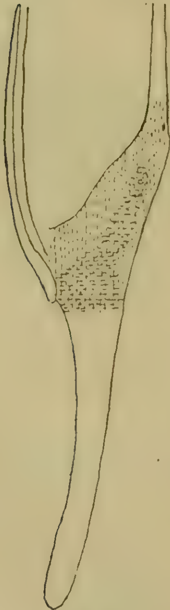


Fig. 61.

Die mikroskopische Skulptur ist ziemlich einheitlich, überall herrscht das Hexaëder, die Intensität ist aber verschieden. Während sonst der Stridulationsteil in erster Linie durch exakte Ausbildung der Einzelfiguren ausgezeichnet ist, die dann entweder nach innen undeutlicher werden oder verschwinden, tritt hier mehr das Gegenteil ein. Am äußersten Rande ist die Skulptur fast ganz obsolet, nimmt nach innen zu, bleibt aber unter allen Umständen verschwommen. Auf der Schrägleiste dagegen findet man sehr scharfe Skulptur von gleichem Charakter.

Ohne Zweifel ist der Gesamtapparat schon insofern von fortgeschrittener Entwicklung, als die Skulptur bis zur Schrägleiste hin einheitlich ausgebildet ist und diese selbst auch nicht mehr so exklusiver Gestalt ist, um nicht schon als Trennungslinie zu funktionieren. Trotzdem ist jede Möglichkeit einer Lautäußerung ganz ausgeschlossen, denn die Behaarung ist viel zu stark, um durch Reiben auf der Fläche Töne hervorzubringen. ♀ nicht gesehen.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil steht entschieden auf einer sehr hohen Stufe der Entwicklung. Die allgemeine Chitinisierung ist nicht besonders stark, die Reibflächen des Propygidiums sind ganz durchsichtig. In charakteristischer Anordnung sieht man die Bezahnung daselbst und die Zähne sind äußerst kräftig bei normaler Gestalt.

Die auffallende Entwicklung leite ich aus der Skulptur des Propygidiums her, soweit die Reibflächen nicht in Betracht kommen. Während bei den meisten Gattungen nur eine lange Beborstung vorhanden ist und die Borsten, einzeln stehend, tief in einer Chitingrube stehen, ist das bei *Ozodecerus* nicht der Fall. Hier sind die Borsten viel zarter, haben aber noch nicht an Länge eingebüßt und stehen **auf** der Chitinplatte, sind also von keinen Schutzwällen mehr umgeben. Die Dorne sind dünnwandig, durchsichtig. Am auffallendsten ist aber die Grundskulptur zur Ausbildung gekommen. Auf dem ganzen Propygidium ist keine Urskulptur mehr vorhanden, sondern alle Zellen sind nach einer Seite hin, und zwar nach hinten, in einen langen Dorn ausgezogen, der keine Zahnform hat, also nicht ± gebogen, sondern von gerader Gestalt ist. Die Anordnung ist reihenweise, meist verschränkt. Nach den Reibplatten zu nehmen die Dorne Zahnform an, werden also länger und gebogen und gehen schließlich in die Reibzähne selbst über.

Auf jeden Fall haben wir hier einen Fall von beachtenswerter Fortentwicklung vor uns, der darum so interessant ist, als er zeigt, daß unter Umständen auch nur **ein** Teil des Lautapparates die höchste Entwicklungsstufe erreichen kann, während der andere ± obsolet bleibt.

Abdominale Reibleisten ohne Zähne oder Dorne, nur mit welliger Grundskulptur.

89. Gattung: **Ithystenus** Pascoe

a) Passiver Teil.

Der Deckenbau ähnelt in beiden Geschlechtern dem von *Ozodecerus*, ich fand im großen und ganzen denselben Aufbau wie dort. Im einzelnen wäre zu sagen: vom Außenrande aus fällt, bei Ansicht von innen, die Decke steil ab (in Wirklichkeit ist sie stark gewölbt). Dadurch kommt der zwischen dem Stridulationsteil und der Schrägleiste liegende Teil sehr tief zu liegen. Die Schrägleiste ist daher hoch über die Grundfläche erhaben, nicht wie bei *Ozodecerus*, wo diese ganze Partie mehr platt ist. Der Lautapparat selbst ist in seinem Umfange genau festgelegt und nur am Außenrand entwickelt. Dadurch tritt *Ithystenus* in Widerspruch zu *Ozodecerus* und nähert sich *Teramocerus*. Über die Skulptur oder sonstige Natur des Organes kann ich keine Mitteilungen machen, weil dasselbe vollständig mit einem dicken, dichten Haarpelz besetzt ist. Die zwischen Stridulationsteil und Schrägleiste liegende Partie ist ohne eigentliche Skulptur; das Hexaëder ist ganz undeutlich, die Grundfläche etwas schwach runzelig. Auf der Schräg-

leiste selbst ist deutliche Skulptur vorhanden in einer Form, die ich für dies Organ sehr häufig nachweisen konnte: das rhomboide Hexaëder. Im wesentlichen ist *Ithystenus* also durch den normal gestaltenen, scharf umschriebenen, aber stark behaarten und damit ganz funktionslosen passiven Stridulationsapparat gekennzeichnet.

b) Aktiver Teil.

Die Reibplatten auf dem Propygidium sind von gleicher Farbe wie das Propygidium selbst, aber durch Hochglanz erkennbar; ihre Form ist breit, halbelliptisch; die Bezahnung normal. Die Grundfläche stark chitinisiert und vom sonstigen Organ nicht verschieden. In weiterer Umgebung der Reibflächen ist auch die Allgemeinskulptur an der Fortentwicklung mitbeteiligt insofern, als die Zellen alle mit Zähnen bzw. Dornen besetzt sind, die mit zunehmender Entfernung von den Reibflächen an Länge abnehmen und schließlich ganz verschwinden. Selbst die Grundskulptur wird dann undeutlich.

Abdominale Reibleisten ohne Bezahnung, überhaupt undeutlich skulptiert, aber noch mit langen Einzelborsten.

Beide Geschlechter sind im Bau und Anlage des Apparates gleich.

90. Gattung: **Homales** Kolbe

a) Passiver Teil.

Homales hat keine so langen Deckenanhänge wie *Ozodecerus*, trotzdem ist der Bau des passiven Apparates genau so wie dort. Es bestehen nur geringe Differenzen, nämlich folgende: die Schrägleiste ist deutlich über den Deckengrund erhaben und hat nicht den Charakter einer Trennungslinie. Die Skulptur läßt nach der Schrägleiste zu nach und wird obsolet, verschwindet aber nicht ganz. Die Deckenpartie vor der Schrägleiste, also nicht auf dem Apparat, ist ohne merkliche Skulptur, ja man kann sagen: glatt; die Leiste trennt also die Skulpturzonen deutlich. Sonst gleich *Ozodecerus*.

b) Aktiver Teil.

Ohne besondere Bemerkungen.

91. Gattung: **Mesetia** Blackburn

Wie zu erwarten war, besteht gegen *Ithystenus* keine Differenz von Bedeutung.

92. Gattung: **Achrionota** Pascoe

Auch bei dieser Gattung waren große Differenzen gegen *Ithystenus* nicht festzustellen; doch scheint mir die Verwandtschaft weniger nahe als bei *Mesetia*. Die Mikroskulptur erreicht in ihrer ganzen Schärfe die Schrägleiste. Die Behaarung ist weniger ausgedehnt. Letzteres Merkmal ist m. E. ohne Belang, die Erweiterung der skulptierten Partie ist aber beachtenswert. Der aktive Teil ist von *Ithystenus* nicht verschieden.

93. Gattung: **Prodector** Pascoe

a) Passiver Teil.

Ohne Frage besteht mit *Ozodecerus* große Ähnlichkeit. Es gibt auch noch andere Ithystenini mit Anhängen an den Decken, aber dieselben sind nicht unmittelbare Fortsätze derselben, sondern mehr sekundären Charakters, indem sie den Decken **aufsitzen** und den Hinterrand nicht beeinflussen. Gegen *Ozodecerus* ist vor allen Dingen die äußerst scharf durchgeführte Schrägleiste zu erwähnen, die aber trotzdem keine scharfe Trennung der Skulpturzonen bringt. Von Bedeutung ist nur bei *Prodector* der Bau der Decken am Innenrande. Während bei anderen langgeschwänzten Gattungen die eigentlichen Decken, durch die doppelte (immer links gezeichnete) Chitinlage erkenntlich, immer am Absturz aufhören, sind sie hier bis weit auf den Abhang zu verfolgen, was beweist, daß dieselben nur eine Umgestaltung der Decken selbst sind, was bei allen aufsitzenden Anhängen nicht der Fall ist. Der Lautapparat wird dadurch auch in seiner Konstruktion beeinflußt. Im übrigen kann ich auf *Ozodecreus* verweisen.



Fig. 62.

b) Aktiver Teil.

Reibflächen des Propygidiums = *Ozodecerus*; abdominale Reibleisten ohne Zähne, fast ganz glatt.

94. Gattung: **Lasiorrhynchus** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Die Gattung nimmt eine ganz besondere Stellung ein dadurch, daß an den Decken der passive Apparat vollständig fehlt. Nicht einmal Rudimente sind mehr zu sehen. Das Einzige, was noch an den Apparat erinnert, ist die neben dem Außenrand streichende starke Chitinfalte, die auf dem Absturz in die Schrägleiste übergeht. Auch sie ist kaum bis dahin entwickelt, wo sie sich zur Schrägleiste umzuwenden pflegt. Dann ist die Decke vollständig glatt.

Die *Lasiorrhynchus*-Decken haben einen stumpflichen, nicht langen Anhang. Der Übergang von der Decke auf diesen findet ganz unmerklich statt, und nichts ändert sich in der Skulptur. Ganz allgemein ist der als Lautapparat theoretisch in Frage kommende Teil und das Deckenanhängsel schwach und flach gerunzelt; die Skulptur überall das Hexaëder. Behaarung fehlt.

M. E. handelt es sich vielleicht um ein reduziertes Organ.

b) Aktiver Teil.

Im Gegensatz zu dem vollständig fehlenden passiven Teil ist der aktive nicht nur vorhanden, sondern sogar hoch entwickelt.

Schon mit unbewaffnetem Auge sind die Reibflächen auf dem Propygidium klar durch die goldgelbe Färbung sichtbar. Die Reibflächen setzen sich noch auf den davorliegenden Hautteilen fort. Bei mikroskopischer Untersuchung entpuppten sich Anordnung der Zähne und die Zähne selbst als von höchster Vollkommenheit. Die Reibplatten sind äußerst zart chitinisiert und rein hyalin.

Bei keiner anderen Gattung der Familie habe ich ähnliche Gegensätze gefunden; ein schlagender Beweis, daß sich beide Teile des Apparates unabhängig voneinander entwickeln können, nicht nur in entgegengesetzter Richtung, sondern auch in der Weise, daß ein Organteil noch auf dem höchsten Punkte seiner Entwicklung steht, während der andere schon darüber hinaus ist.

95. Gattung: **Cediocera** Pascoe

a) Passiver Teil.

Die Decken dieser äußerst schlanken Gattung lassen dem Lautapparat wenig Raum. Es ist daher auch nur natürlich, daß derselbe stark in der Längsausdehnung gestreckt erscheint.


Fig. 63.

Im allgemeinen Bau bestehen keine großen Differenzen. Die langen Deckenanhänge sitzen auf den Decken und deformieren dieselben nicht. Gerade *Cediocera* ist durch sehr spitze Decken gekennzeichnet.

Die Schrägleiste läuft fast nach der Deckenspitze zu; ihre Erhebung über den Deckengrund ist beträchtlich und auf ihrer ganzen Länge gleich scharf.

Die Mikroskulptur ist wie immer das Hexaëder in sehr deutlicher Ausbildung. Am Außenrande liegt dann die übliche Behaarung, nicht gerade sehr stark, aber doch deutlich. Wie bei vielen anderen Brenthiden ist die Cuticula unter der Behaarung stark runzelig-rugos. Zwischen der behaarten Zone und der hexaëdrisch skulptierten liegt noch ein schmaler Streifen, der, ebenfalls stark grubig-runzelig, keinen Haarbesatz hat.

Trotz der langen Deckenanhänge also doch keine Deformation der Decken.

b) Aktiver Teil.

Entspricht dem anderer Gattungen des Tribus; nichts Bemerkenswertes.

96. Gattung: **Bolbogaster** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Trotz des eigenartigen Baues der Decken an sich und des dornartigen Deckenanhanges hat der passive Teil des Lautapparates

keine Umgestaltung erfahren. Die starke Einschnürung der Decken liegt zuweit noch vorn, um noch Einfluß auszuüben, und die Dorne sitzen **auf** den Decken, bilden also keine eigentliche Fortsetzung derselben. Der allgemeine Habitus ist am Absturz sogar direkt spitz.


Fig. 64.

In seiner Grundgestalt muß der Lautapparat als lang angesprochen werden, eine Folge des schmalen Raumes in der Absturzzone. Die Schrägleiste ist zwar noch ganz bestimmt vorhanden, aber nur sehr niedrig mit breiten, flachen Rändern, ganz allmählich sowohl nach dem Lautapparat wie nach dem Deckeninnern abfallend. Sie ist bereits so verflacht, daß ich sie mehr als Trennungslinie ansprechen muß. In der Gestalt zeigt sie sich eigentümlich mit wenig Anklängen an andere Genera, denn sie ist mehrfach geschwungen, biegt auf halbem Wege steil nach unten und mündet nahe der Spitze. Das ganze Organ ist flach ausgehöhlt.

Die Mikroskulptur ist sehr undeutlich und verschwommen, läßt aber zuweilen das Hexaëder rudimentär erkennen. Die Unschärfe wird noch erhöht durch den Umstand, daß in der Nähe der Schrägleiste sich flache Runzeln finden. Der Außenrand ist behaart, aber nur dünn und zart; nur an der Deckenspitze ist ein kleiner, dichter, goldgelber Haarbausch zu sehen.

Zur Stridulation ist der passive Teil m. E. ungeeignet, schon weil keine Reibflächen vorhanden sind.

b) Aktiver Teil.

Der aktive Teil ist in normaler Weise entwickelt. Zwar hebt er sich mit unbewaffnetem Auge gesehen wenig von der Grundskulptur ab, was darin seinen Grund hat, daß die Reibflächen ebenso starke Cuticula haben wie das Propygidium an sich. Nichtsdestoweniger ist Anordnung und Bezahnung als normal anzusehen.

♂ und ♀ mit gleichem Gesamtapparat.

97. Gattung: **Phocylides** Pascoe

a) Passiver Teil.

Am meisten Ähnlichkeit besteht mit *Bolbogaster*, nur daß der Verlauf der Schrägleiste weniger steil ist. Die mehr quere Lage (die natürlich noch immer höher wie breit ist) wird durch den größeren Raum, den die Decken am Absturz haben, verursacht.

Die Ausbeulung ist beträchtlich. Der Abfall vom Außenrand ist steil, und die Schrägleiste erhebt sich viel höher als bei *Bolbogaster* über dem Deckengrunde, der Apparat bleibt also ziemlich vertieft. Durch diese Eigenschaft steht *Phocylides Bolbogaster* gegenüber.

Die Mikroskulptur ist sehr einheitlich. Soweit überhaupt erkenntlich, ist das Hexaëder vorhanden. In der Nähe der Schrägleiste am wenigsten deutlich, nimmt es nach der Mitte hin an Schärfe zu, auch am Außenrande bleibt das Hexaëder noch ziemlich deutlich sichtbar, nur durch schwache Runzelung etwas in der Schärfe beeinträchtigt. Die Behaarung am Außenrande ist sehr dünn und zart, *Bolbogaster*-ähnlich; nur an der hintersten Ecke befindet sich ein stärkerer Haarflecken.

Auf der Schrägleiste ist die Mikroskulptur eine wesentlich andere. Hier herrscht die quere rhomboid-hexaëdrische Form in guter Schärfe vor.

Der passive Apparat unterscheidet sich also im Aufbau von vielen anderen Genera nicht. Irgend welche besondere Eigenschaften waren nicht zu bemerken.

b) Aktiver Teil.

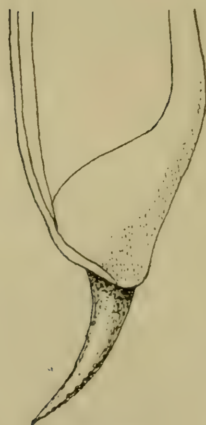
Die Reibflächen des Propygidiums sind von normaler Größe und Gestalt, die Anordnung der Bezahnung von üblicher Form, die Zähne dicht stehend kräftig. Die Reibflächen heben sich nicht durch dünnere Chitinisie, ung und hellere Pigmentierung ab. Von ganz besonderer Bedeutung erscheint mir die äußerst starke Allgemeinbezahnung des Propygidiums in weiter Umgebung der Reibflächen. Wenigstens die Hälfte des ganzen Organes ist dicht, kräftig bezahnt, nur dadurch kenntlich, daß die Zähne alle sehr lang und nach hinten gerichtet sind. Die Bezahnung ist in schwächerer Form bis zum Hinterrand vorhanden. Die üblichen starken Einzeldorne sind vorhanden. Jede Spur von abdominalen Reibleisten fehlt; diese sind vielmehr spiegelglatt.

98. Gattung: **Diurus** Pascoe

a) Passiver Teil.

Die Decken von *Diurus* unterscheiden sich von anderen Ithystenini dadurch, daß die Anhänge nicht eine unmittelbare Fortsetzung der Decken selbst sind, sondern mehr **auf** denselben sitzen. Dadurch ist die Grundgestalt der Decken wenig verändert, und es ist mit normaler Ausbildung des passiven Apparates zu rechnen.

Auf der Innenrands-(Naht)-Seite geht der eigentliche Innenrand nicht bis zur Deckenspitze, sondern endigt schon an der Schrägleiste. Sonst ohne Besonderes.


Fig. 65.

Der eigentliche Apparatteil ist durch seinen Bau ausgezeichnet. Während die große Mehrzahl der Ithystenini schmale Decken besitzen, wodurch auch ein meist sehr gestreckter Apparat bedingt ist, sind die Decken bei *Diurus* auffallend

breit von Form und der Lautapparat demnach breiter und gedrungener. Die Schrägleiste ist weit nach innen verlegt und nur gering geschwungen, auch bleibt die Entfernung vom Außenrand noch immer ziemlich breit. Wie aus der Zeichnung hervorgeht, ist die auf Grund der Skulptur dafür anzusehende Partie des Apparates nur recht klein, im übrigen schwach muldenförmig und von der Schrägleiste scharf abgesetzt.

Der mikroskopische Befund war folgender: der in der Abb. 65 schraffierte Teil ist mit der üblichen hexaëdrischen Skulptur versehen, die von normaler Schärfe ist. Nach dem Außenrande und der Deckenspitze zu ist deutliche Querrunzelung vorhanden, auch findet sich daselbst etwas filzige Behaarung. Der nicht schraffierte Teil dagegen ist hochglänzend und von flach-welliger Oberfläche. Die ursprüngliche Skulptur, die fraglos mit der des Lautapparates übereinstimmend war, ist sehr zurückgebildet und meist überhaupt nicht sicher vorhanden. Die Schrägleiste hat zwar wieder an das Sechseck erinnernde Skulptur, aber die allgemeine Form der einzelnen Figurenelemente ist doch vom Stridulationsteil soweit verschieden, daß sie damit nicht ohne weiteres verglichen werden kann.

Zusammenfassend wäre also zu sagen: Der passive Lautapparat ist durch die Deckenanhänge in der Grundgestalt nicht beeinträchtigt. Der Stridulationsteil ist klein und wenig entwickelt, darauf läßt der geringe Umfang der skulptierten Fläche und die allgemeine Runzelung der unskulptierten schließen. Die Runzelung und Behaarung in der Nähe der Deckenspitze läßt auch auf primitive Gesamtentwicklung schließen. Der Apparat muß demnach noch als funktionsunfähig angesehen werden.

Im weiblichen Geschlecht sah ich die dicht skuptierte Partie in viel größerer Ausdehnung, außerdem setzte sich die Skulptur in ähnlicher Weise bis an die Schrägleiste, ja selbst darauf fort. Der ganze Apparat auch viel schlanker. Die Untersuchung mehrerer Individuen hat den Befund beim ♂ wie ♀ bestätigt.

b) Aktiver Teil.

Das Propygidium ist stark chitinisiert bis auf die beiden Reibflächen. Grundform derselben: halbelliptisch, Cuticula sehr dünn, zart, nicht pigmentiert. Zähne in üblicher schraubiger Stellung, sehr kräftig von Statur, in mehr oder weniger bestimmter Richtung hintereinander liegend und sich zuweilen deckend.

Abdominale Reibleisten kümmerlich, schmal, zuweilen ganz rudimentär.

Beide Geschlechter haben den gleichen Apparat. Beim ♀ ist er besonders von großem Umfange.

Alle Ithystenini haben Deckenanhänge, z. T. als direkte Fortsetzung der Decken, z. T. als aufsitzende Verlängerungen verschiedener Form. Der Lautapparat könnte dementsprechend auch umgestaltet sein, ich will daher die Trennung in dem besprochenen Sinne vornehmen.

1. Anhänge eine Verlängerung bildend.

Bei den meisten Gattungen geht die Skulptur nicht auf den Anhang. Die Mikroskulptur, immer aus Hexaëdern bestehend, reicht bis zur Haarzone, die meist stark ausgebildet ist. Die Haarzone setzt sich aber nicht auf die Anhänge selbst fort. Der Lautapparat bietet an sich wenig Interessantes. Von der besprochenen Ausbildung macht nur *Prodector* eine Ausnahme insofern, als die Haarzone, wenn auch nur in geringem Umfang, auf den Anhang selbst übergeht. Sonst aber o. B. Endlich wäre zu erwähnen, daß *Lasiorrhynchus* überhaupt keinen passiven Lautapparat hat. Der einzige Fall in der ganzen Familie. Die Gattung ist also noch primitiver als *Cephalobarus*. Ob Rückbildung vorliegt, ist nicht zu entscheiden.

2. Anhänge ± dornig, den Decken aufsitzend.

Cediocera entspricht der 1. Gruppe vollständig. Bei *Bolbogaster* und *Phocylides* hingegen ist die Skulptur weniger scharf ausgeprägt. Die Differenzen sind nur graduell. Dagegen nimmt *Diurus* eine besondere Stellung ein, denn dort ist der Lautapparat von ganz anderer räumlicher Ausdehnung, und die Skulptur ist nur z. T. noch deutlich.

Von *Diurus* findet ganz natürlicher Übergang zu den Ulocerini statt.

13. Tribus: **Eremoxenini.**

Konnte nicht eingesehen werden, gehören übrigens verwandtschaftlich zur *Amorphocephalus.*

14. Tribus: **Ulocerini.**

99. Gattung: **Pholidochlamys** Lacordaire

a) Passiver Teil.

Im allgemeinen ist der Bau des passiven Apparates mit dem anderer Tribus übereinstimmend, obschon das Tribus Ulocerini an sich von apartem Habitus ist. Einige wichtige Differenzen finden sich bei *Pholidochlamys* aber doch. Betrachtet man zunächst den Nahtrand, so ergibt sich, daß außer diesem auch noch jene schmale, charakteristische Partie gebildet wird, die ich bei den Curculioniden als Innenrandteil bezeichnet habe, und die vielleicht mit der Entstehung des eigentlichen, auf dem Außenrand liegenden Stridulationsteil im Zusammenhang steht. Dieser schmale Streifen läuft entweder neben der Naht her und geht bis an den Hinterrand, erreicht also die Deckenspitze. Das ist hier z. B. der Fall. Bei Curculioniden kommt das seltener vor.

Auch die Gestaltung des Stridulationsapparates selbst ist abweichend. An sich ist die theoretische Stridulationsfläche nur klein, liegt aber an der normalen Stelle. Auffallend ist der Umstand, daß sie recht verkürzt erscheint, d. h. nur wenig weit nach vorn reicht. An der Basis ist keine Verkleinerung bemerkbar, im Gegenteil, nach vorn aber, wie gesagt, bricht sie vorzeitig ab.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt dann, daß die skulpturelle Struktur auf dem Außenrandteil ganz allgemein das Hexaëder ist. Die Durchbildung dieser Skulpturelemente ist überall gleich durchgeführt. Es ist von Wichtigkeit, daß nicht nur der Apparatteil auf seiner ebenen Fläche damit versehen ist, d. h. soweit ich in Abb. 66 die Schraffierung gelegt habe, sondern ganz unverändert bis an die Schrägleiste. Erst hier nimmt die Skulptur eine andere Gestalt an. Das Hexaëder verschwindet vollständig und eine grobe Längsrunzelung macht sich Platz, die meist das Hexaëder gar nicht oder nur wenig zur Geltung kommen läßt. Nach der Deckenspitze zu behaart.



Fig. 66.

Es bestätigt sich also auch bei dieser Gattung, daß die Grundskulptur des passiven Apparates bis zur Schrägleiste heranreicht und dann durch eine andere abgelöst wird. Damit wird meine Vermutung, daß die Schrägleiste sich zur Trennungslinie ausbilden kann und mit größter Wahrscheinlichkeit auch ausbildet, nur bestätigt.

b) Aktiver Teil.

Auf dem Propygidium sind die Reibflächen in normaler Größe vorhanden. Die Zähnchen stehen auch in der oft erwähnten charakteristischen Anordnung, sind sehr kräftig, stehen robust und fest auf der Grundfläche und lassen nur an wenigen Stellen noch die ursprüngliche Zellform, aus der sie entstanden sind, erkennen. Die grobe Beborstung auf dem übrigen Teil des Organes ist sehr zurückgegangen und aus den Zellen haben sich stumpfe, zäpfchenartige Gebilde entwickelt. Die Reibplatten setzen sich übrigens auch bei *Pholidochlamys* auf dem häutigen Propygidium noch in gleicher Intensität fort.

Der aktive Apparat ist also voll ausgebildet.

Die abdominalen Reibleisten sind kräftig bedornt, die Dorne haben aber sehr verschiedene Länge, die langen Primärborsten, die auch sonst das Abdomen schmücken, sind noch nicht ganz zurückgebildet.

Nur ♂♂ gesehen.

100. Gattung: **Ulocerus** Dalman

a) Passiver Teil.

Die nahe Verwandtschaft mit *Pholidochlamys* läßt auch Übereinstimmung im Bau des passiven Apparates erwarten. Die Erwartung wird auch zum Teil erfüllt.

Die Decken sind durchgängig geschwungener als bei der vorigen Gattung, hinten etwas spitzer. Der Nahtteil stimmt mit *Pholidochlamys* überein, nicht aber die eigentliche Stridulationspartie. Allerdings muß ich bemerken, daß der Nahtstreifen nicht wie bei

jener Gattung bis zum Hinterrand reicht, sondern schon an der Schrägleiste sein Ende findet.


Fig. 67.

Die Schrägleiste ist von mehr geschwungenem Bau als dort, läßt aber am Rande einen ebenso breiten Raum; darin sind sich also die Gattungen auch gleich. Was aber den Stridulationsteil selbst anlangt, so sind doch recht erhebliche Differenzen vorhanden.

Ich habe bei *Pholidochlamys* den schraffierten Teil, der den theoretischen passiven Apparat bezeichnen soll, nicht bis an die Schrägleiste geführt, obschon die Skulptur bis dahin ganz einheitlich ist. Der Grund dafür ist darin zu suchen, daß der nichtschraffierte Teil durch Querrunzelung abgesetzt ist und die glatte, stridulationsfähige Fläche trennt. Das ist nun bei *Ulocerus* nicht der Fall, vielmehr ist hier die ganze Partie des theoretischen Apparates absolut einheitlich, eine glatte, durch keinerlei Runzelung beeinträchtigte ebene Fläche bildend. Sofern das bei allen *Ulocerus*-Arten der Fall ist, was ich nicht prüfen konnte, würde darin unbedingt ein Fortschritt liegen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, was die Skulpturverhältnisse anlangt, die gleichen Ergebnisse wie bei *Pholidochlamys*. Das gilt auch beziehentlich der Schrägleiste. Ein weiteres Merkmal gewisser Fortentwicklung scheint mir auch darin zu liegen, daß auf dem Stridulationsteil jede Spur von Behaarung fehlt. Wie ich in der Zeichnung angedeutet habe, ist dieselbe gänzlich auf die äußeren Deckenpartien beschränkt.

b) Aktiver Teil.

Große, normal entwickelte Reibflächen auf dem Propygidium.

Nach den Ergebnissen wäre die Möglichkeit, Töne durch Reibung des Lautapparates hervorzurufen, nicht ganz von der Hand zu weisen.

Im großen und ganzen ist also die Ulocerinae von der Brenthinae nicht verschieden. Die Abspaltung ist systematisch ganz unhaltbar. Der Lautapparat entspricht dem der Brenthinae durchaus. Die systematische Trennung, die einst durch die Neunzahl der Fühlerglieder gegen elf als Norm berechtigt gewesen sein mag, ist ganz hinfällig, da wir heute neungliedrige Brenthiden in folgenden Tribus finden: Taphroderini, Trachelizini und Ithystenini.

An das vorhergehende Tribus Ithystenini besteht nur Anlehnung an die Gattung *Diurus* und Verwandte. Das Haarkleid ist ganz ähnlich, in dieser Verwandtschaft kommen auch neungliedrige Arten vor, und der Lautapparat hat die meisten Anklänge. Der Übergang von einem Tribus zum anderen findet also in Wirklichkeit ganz allmählich statt. Auch die Konstruktion des Lautapparates spricht dafür. Die Ulocerinae sind als Unterfamilie einzuziehen und nur als Tribus (Ulocerini) zu führen.

Schlußbetrachtung.

Ist es auch nicht möglich gewesen, **alle** Genera der Brenthiden zu untersuchen, so können die Ergebnisse doch als beweisend angesehen werden, denn erstens ist die größte Zahl der Genera untersucht worden, aus manchem Tribus sogar alle, und dann wurde keine der wichtigsten ausgelassen.

Das Ergebnis befriedigt mich durchaus. Es hat sich ergeben, daß der Grundtyp des Lautapparates bei allen Genera durchaus einheitlich ist. Keine Ausnahme war festzustellen.[1]) Mag der passive Apparat nun weit oder weniger weit entwickelt sein, immer ist seine Entstehung auf **ein** ganz bestimmtes Schema zurückzuführen. Nämlich auf folgendes: am Außenrande der Decken tritt etwa im ersten Drittel eine deutliche Spaltung derselben ein in der Weise, daß neben dem eigentlichen Rand sich noch eine dahinterliegende Chitinleiste befindet. Diese trennt sich vom Rande und läuft dicht daneben her. In der Absturzpartie wendet sie sich in ± scharfem Winkel nach innen um und strebt nach dem Innen-(Naht-) Rand zu. Mag nun diese Leiste, ich habe sie Schrägleiste genannt, vorhanden sein oder fehlen, immer ist nachzuweisen, daß die primäre Anlage vorhanden war, denn am Rande bleibt die Längsleiste immer bestehen.

Ich habe diese Art des Lautapparates noch nicht gesehen. Soweit ich die Curculioniden untersucht habe, liegen die Verhältnisse dort ganz anders. Über andere Familien der Rhynchophoren kann ich mir vorerst noch kein Urteil erlauben.

Der aktive Apparat bietet nichts von Bedeutung, denn er entspricht voll und ganz dem, was ich bei den Curculioniden auch gesehen habe. Über die besonderen Zustände bei den kurzbeinigen Taphroderini habe ich mich daselbst schon geäußert.

Die abdominalen Reibleisten sind ganz unentwickelt oder fehlen überhaupt.

Ich will es unterlassen, mich über phylogenetische Möglichkeiten auszusprechen. Erst müssen auch die anderen Familien der großen Rüßlerverwandtschaft bearbeitet sein. Sollte aber die Art und Weise, wie der passive Apparat gebaut ist, sich nur bei den Brenthiden finden, so hätten wir eine gute Handhabe, den Familienumfang festzulegen. Daß die Familie, wie ich sie heute vor mir sehe, als vollberechtigt zu gelten hat, ist keine Frage, mögen auch noch so heterogene Formen darin vereinigt sein.

Ferner habe ich mir die Frage vorgelegt, ob der Lautapparat etwa unter zoogeographischen Einflüssen Modifikationen erfahren habe. Nach Vergleich des Materials muß ich das verneinen. Wenigstens sind die Einflüsse nicht so bedeutend und beweisend,

---

[1]) Meine neueren Beobachtungen haben ergeben, daß auch noch ein zweiter, sicher aktiver Lautapparat zur Entwicklung kommen kann. Der Hals ist stark quergerieft und setzt an äußerliche Chitinunebenheiten im Halsloch, so bei den Gattungen: *Pelochroma* (*lutulentum*) Kleine und *Saurocantharus* (*squamosus*) Kleine. Sicher gibt es noch mehr.

daß sie besonderer Beachtung wert wären. Es muß erst noch viel mehr Material herbeigeschafft werden, ehe diese Frage spruchreif ist.

Und nun noch die Gegenüberstellung zu den Eingangsthesen.

1. Der habituelle Aufbau des gesamten Stridulationsapparates ist bei allen Genera durchaus einheitlich, geringe Abweichungen nach der positiven und negativen Seite hin beeinträchtigen das Gesamtbild nicht.
2. Die Entwicklungshöhe ist schwankend, durchgängig ist der passive Apparat aber nur primitiv, der aktive immer hochentwickelt.
3. Der passive und aktive Teil des Apparates sind einander nicht korrelativ. Sie können sich unabhängig von einander entwickeln.
4. Es ist nicht zu entscheiden, ob unentwickelte Apparate primitiv oder reduziert sind.
5. Der Apparat ist immer beiden Geschlechtern eigen.
6. Sexuelle Dimorphie wurde nicht beobachtet.
7. Der Stridulationsapparat ist, sowohl im aktiven wie passiven Teil aus der hexaëdrischen Grundskulptur hervorgegangen.
8. Bis zur Ausbildung von Rillenskulptur auf dem passiven Teil ist es bei keiner Gattung gekommen.

Hier sehen wir den eigenartigen Fall, daß in einer Familie der passive Apparat ± zurückgebildet blieb, während der aktive den höchsten Grad der Entwicklung erreichte, den ich überhaupt bei Rhynchophoren sah, denn auch die stridulierenden Curculioniden haben keinen anderen.

Die selektionistische Seite des Problems will ich nicht berühren. Meine Arbeiten über den Stridulationsapparat der Rhynchophoren, der Einblick in den feineren Bau desselben, hat mich zu der Überzeugung gebracht, daß es gar keinen Zweck hat, über Selektion etwas zu sagen, denn um ehrlich zu sein: wir wissen von der Sache noch gar nichts. Sonst kann es passieren, daß wir zu ebenso voreiligen Schlüssen kommen, wie Prochnow in seinem Buche.

Figurenerklärung.

Abb. 1. Passiver Apparat der Gattung *Oncodemerus* Senna
,, 2. ,, ,, ,, ,, *Cormopus* Kolbe
,, 3. Stark vergrößerte Wiedergabe der Mikroskulptur (dieselbe Gattung).
,, 4. Passiver Apparat der Gattung *Microsebus* Kolbe
,, 5. ,, ,, ,, ,, *Cyphagogus* Parry
,, 6. Schrägleiste mit den verschiedenen Partien der Mikroskulptur (dieselbe Gattung).
,, 7. Passiver Apparat der Gattung *Stilbonotus* Kleine
,, 8. ,, ,, ,, ,, *Thrasycephalus* Kleine
,, 9. Stark vergrößerte Wiedergabe der Mikroskulptur (dieselbe Gattung).

Abb. 10. Passiver Apparat der Gattung *Neosebus* Senna

,, 11. ,, ,, ,, ,, *Pseudocyphagogus* Desbr.

,, 12. Mikroskulptur desselben.

,, 13. Passiver Apparat der Gattung *Zemioses* Pascoe

,, 14. Mikroskulptur derselben Gattung in der Nähe der Schrägleiste.

,, 15. Passiver Apparat } der Gattung *Anisognathus* Lac.
,, 16. Aktiver ,, }

,, 17. Passiver Apparat } der Gattung *Taphroderes* Schoenh.
,, 18. Aktiver ,, }

,, 19. Passiver Apparat der Gattung *Ischnomerus* Schoenh.

,, 20. ,, ,, ,, ,, *Jonthocerus* Lac.

,, 21. ,, ,, ,, ,, *Cerobates* Schoenh.

,, 22. ,, ,, ,, ,, *Miolispa* Pascoe

,, 23. ,, ,, ,, ,, *Hoplopisthius* Senna

,, 24. ,, ,, ,, ,, *Cordus* Schoenh.

,, 25. ,, ,, ,, ,, *Symmorphocerus* Schoenh.

,, 26. ,, ,, ,, ,, *Carcinopisthius* Kolbe

,, 27. ,, ,, ,, ,, *Higonius* Lewis

,, 28. ,, ,, ,, ,, *Eupsalis* Lac.

,, 29. ,, ,, ,, ,, *Schizoeupsalis* Kleine

,, 30. ,, ,, ,, ,, *Episphales* Kirsch

,, 31. ,, ,, ,, ,, *Debora* Power

,, 32. ,, ,, ,, ,, *Eupsalomimus* Kleine

,, 33. Mikroskulptur der einzelnen Figuren der Apparatskulptur (dieselbe Gattung).

,, 34. Passiver Apparat der Gattung *Prophthalmus* Lac.

,, 35. ,, ,, ,, ,, *Arrhenodes* Schoenh.

,, 36. ,, ,, ,, ,, *Orychodes* Pascoe

,, 37. ,, ,, ,, ,, *Suborychodes* Kleine

,, 38. ,, ,, ,, ,, *Agriorrhynchus* Power

,, 39. ,, ,, ,, ,, *Ectocemus* Pascoe

,, 40. ,, ,, ,, ,, *Henarrhenodes* Heller.

,, 41. Passiver Apparat des ♂ } der Gattung *Elythracantha* Kl.
,, 42. ,, ,, ,, ♀ }

,, 43. ,, ,, der Gattung *Belopherus* Schoenh.

,, 44. ,, ,, ,, ,, *Eutrachelus* Latr.

,, 45. Innenansicht der Decke der Gattung *Brenthus* F.

,, 46. Bezahnung der Schrägleiste.

,, 47. Lage der Reibleisten auf dem aktiven Apparat (dieselbe Gattung).

,, 48. Passiver Apparat der Gattung *Claeoderes* Schoenh.

,, 49. ,, ,, ,, ,, *Cephaloborus* Schoenh.

,, 50. ,, ,, ,, ,, *Pseudoceocephalus* Kleine

,, 51. ,, ,, ,, ,, *Piazocnemis* Lac.

,, 52. ,, ,, ,, ,, *Paryphobrenthus* Kolbe

,, 53. ,, ,, ,, ,, *Rhytidocephalus* Chevr.

,, 54. ,, ,, ,, ,, *Rhinopteryx* Lac.

Abb. 55. Passiver Apparat der Gattung *Eubactrus* Lac.
„ 56. „ „ des ♂ } der Gattung *Uropterus* Latr.
„ 57. „ „ des ♀ }
„ 58. „ „ der Gattung *Schizotrachelus* Lac.
„ 59. Skulptur der Schrägleiste der Gattung *Amerismus* Lac.
„ 60. Passiver Apparat der Gattung *Teramocerus* Schoenh.
„ 61. „ „ „ „ *Ozodecerus* Chevr.
„ 62. „ „ „ „ *Prodector* Pascoe
„ 63. „ „ „ „ *Cediocera* Pascoe
„ 64. „ „ „ „ *Bolbogaster* Lac.
„ 65. „ „ „ „ *Diurus* Pascoe
„ 66. „ „ „ „ *Pholidochlamys* Lac.
„ 67. „ „ „ „ *Ulocerus* Dalman

Ein Beitrag zur Avifauna Belgiens.

Von

Dr. J. Gengler.

(Mit 6 Abbildungen.)

Dreimal konnte ich in Belgien beobachten und sammeln, und zwar zu allen Jahreszeiten. Dennoch ist es mir nicht möglich, ein vollständiges Bild der Avifauna dieses Landes zu geben, da mir einige große Strecken desselben vollkommen unbekannt geblieben sind.

Ich durchzog zuerst Belgien vom 28. September 1914 bis zum 15. April 1915, längeren und oftmaligen Aufenthalt in Virton und Lamorteau nehmend, dann wieder vom 2. April mit 25. Juli 1916. In dieser Zeit zog ich nur umher, nirgends mich länger als Stunden aufhaltend. Zum drittenmal führte mich das Schicksal nach Belgien am 9. April 1918. Ich nahm hier längeren und wiederholten Aufenthalt in Leers, Brüssel, Virton, Marbehan und Vilvoorde und verließ das Land endgültig am 12. November 1918.

Über meine Beobachtungen in den Jahren 1914/15 und 1916 habe ich kurz berichtet in zwei kleinen Arbeiten im J. f. O. 1916, S. 398—412 und in den Orn. Mon. Ber. 1917, S. 4—10 und S. 20—25.

Jetzt möchte ich in den folgenden Zeilen eine ausführliche Zusammenstellung aller meiner während der drei Zeitperioden gemachten Notierungen geben.

Außer den Beobachtungen im Freien habe ich auch in den großartigen Sammlungen des Museums zu Brüssel wiederholt eingehende Studien gemacht und mich besonders mit der dort aufgestellten belgischen Heimatssammlung beschäftigt.

Eine ganze Reihe belgischer Vögel gelang es mir auch zu sammeln und als Bälge in meinen Freistunden zu präparieren. Diese gesammelten Stücke werde ich jedesmal bei der betreffenden Form mit Datum, Geschlechts- und Ortsangabe aufführen. Desgleichen will ich, soweit dies mir möglich ist, eine kurze belgische Literaturangabe dazusetzen.



Ardennenlandschaft.

Als Vorbemerkung möchte ich anführen, daß trotz des mehrere Jahre währenden Krieges mit all seiner Unruhe, seinem Lärm und den fortwährenden Veränderungen überall in Belgien von der Front bis zur Ostgrenze ein reiches Vogelleben, besonders von Kleinvögeln, herrschte, und nur Raubvögel spärlich auftraten.

Es sollen nun die beobachteten Vogelformen in systematischer Reihenfolge aufgeführt werden.

1. **Corvus corax corax** L. 1758. Der Kolkrabe.

Corvus corax Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 148.
Corvus corax (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 266.

In der Freiheit und lebend ist mir ein Kolkrabe in Belgien nicht entgegengetreten. Offen gestanden habe ich das auch gar nicht erwartet. Aber im Museum zu Brüssel konnte ich ein in Brabant erlegtes, in der Heimatsammlung aufgestelltes stattliches Stück des öfteren genau besichtigen. Und ich tat dies auch mit

großem Fleiß, denn das Studium der Rabenvögel, insbesondere das der Kolkrabenformen ist mir das interessanteste.

Der aufgestellte Vogel war ein altes Männchen und sein Gefieder mit Ausnahme einer ganz kleinen rotbraun schimmernden Stelle am Flügelbug vollkommen schwarz. Besonders tiefschwarz sind Stirn und Schnabelborsten; der Oberkopf und der Rücken zeigen einen bläulichen und die stark entwickelten Lanzettfedern am Hals einen violetten Schimmer. Der Schnabel ist relativ schwach.

Woher dieser Vogel gekommen sein mag, ist natürlich nicht unbedingt festzustellen, auf dem Anhängezettel steht auch nur Brabant, nicht einmal der Ort, an dem der Vogel gesammelt worden ist. Wahrscheinlich ist der Rabe kein Belgier, sondern ein Ausländer und Irrgast. Doch muß dies nicht sein. Denn Lameere sagt noch 1895: „au bord de la Meuse et de l'Ourthe, et dans les montagnes boisées Ard. assez commun; sedentaire, nichant dans les rochers". Ich habe nun oft die Ufer der Maas abgewandert und längere Zeit in den Ardennen, im Sommer wie im Winter, mich aufgehalten, aber niemals konnte ich dort einen Kolkraben sehen oder hören oder auch nur das Geringste über ihn in Erfahrung bringen. Auch andere deutsche Ornithologen, die in Belgien tätig waren, berichten nichts derartiges, ebensowenig kennt Hartert belgische Kolkraben.

Es kann also der Vogel wohl aus dem Norden stammen, denn sein Gefieder ist schwarz, oder aus der Rheinprovinz zugeflogen sein, wo ja auch heute noch einzelne Paare horsten.[1])

Wenn Hartert meint, daß die osteuropäischen Vögel nicht die Größe der westlichen Stücke erreichen[2]) und ich dieser Ansicht im Jahre 1910 zustimmte[3]), so kannte ich damals die mazedonischen Kolkraben noch nicht. Die Form *Corvus corax dardaniensis* Gengl. 1918 zeigt die größten und langschnäbeligsten der europäischen Kolkraben.

2. Corvus cornix subcornix Br. 1831.[4]) Die Nebelkrähe.

Corvus cornix Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 148.

Corvus cornix (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 269.

Ich zähle die in Belgien von mir beobachteten Nebelkrähen als zur Form *subcornix* gehörig auf, weil die meisten Stücke gelbgrau oder aschgrau, nur wenige dunkelgrau waren, und kein Stück das reine Blaugrau der nordischen Brutvögel zeigte. Vielleicht sind diese Nebelkrähen Wintergäste aus Schottland, denn Stonham sagt von den dortigen Krähen: „The rest, ashy grey with dark streaks on the hind breast."[5])

---

[1]) Beitr. z. Ornis d. Rheinprov. S. 91.
[2]) Vög. pal. Faun. Bd. I, S. 3.
[3]) V. Int. Orn. Kongr., S. 944.
[4]) J. f. O. 1919, S. 220.
[5]) B. of the Brit. Isl. Vol. II, S. 252.

Brutvogel ist die Nebelkrähe sicherlich nicht in Belgien, denn vor dem 22. Oktober traf ich sie nirgends an und von da an auch nur wenige an einigen Plätzen.

So beobachtete ich Nebelkrähen nur in Brabant und zwar um Diest, Aarschot, Sichem, Vilvoorde, Schaarbeek und Veertryck.

Die Vögel trieben sich auf den überschwemmten Wiesen und an den Feldrändern, auch in den großen Parks einzeln oder in kleinen Gesellschaften bis zu sechs Stück beisammen, selten mit Rabenkrähen gemischt, umher.

3. Corvus corone corone L. 1758. Die Rabenkrähe.

Corvus corone Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 148.
Corvus corone (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 269.

Die belgischen Rabenkrähen gehören zu einer kleinwüchsigen und dünnschnäbeligen Form. Leider kann ich mich, da ich innerhalb der belgischen Landesgrenzen eine Krähe nicht gesammelt habe, über diese Form nicht endgültig und unbedingt aussprechen. Die Krähen des benachbarten Frankreich zeigen genau denselben Typus und eine dort erlegte hat folgende Maße: Schnabel 46 mm, Flügel 333 mm, Lauf 68 mm. Die Krähen der Rheinprovinz links des Rheins gehören ebenfalls zu einer kleinwüchsigen Form, die auch kleinschnäbelig ist. Solche Stücke messen: Schnabel 48 mm, Flügel 333 mm, Lauf 70 mm. Während z. B. Schweizer Krähen auffallend stärker sind und besonders einen viel kräftigeren Schnabel haben. Sie messen: Schnabel 68 mm, Flügel 342 mm, Lauf 70 mm. Es ist dies also ein ganz gewaltiger Unterschied. Noch mehr als beim Messen fällt aber dieser Umstand beim Beobachten des lebenden Vogels auf.

Im Herbst 1914 und Winter 1914/15 sowie im Sommer 1916 war die Rabenkrähe in Belgien ein ganz außerordentlich zahlreicher Vogel, im Sommer und Herbst 1918 war sie wohl auch überall im Lande verbreitet, aber sie trat doch nirgends so auf, daß man ihren Bestand zahlreich hätte nennen können.

Im April 1915 z. B. kamen in der Provinz Luxemburg solche Mengen von Krähen an einzelnen Plätzen zusammen, daß eigene Leute zum Abschießen dieser direkt als Landplage auftretenden Vögel angestellt werden mußten. Davon nun sah man, wie schon gesagt, im Jahre 1918 nichts mehr. Meist traf man im Sommer wie im Herbst die Krähen paarweise, manchmal in kleinen Gesellschaften oder Familien, ganz selten einmal zu ganzen Flügen vereint.

So sah ich am 12. August einen Rabenkrähenflug bei Virton und am 13. August einen großen bei Dampicourt. Dieser hielt sich aber, wie ich feststellen konnte, ständig in der Gegend auf und bewohnte mit Vorliebe einen Laubwald auf der Höhe hinter Dampicourt, wo die Vögel auch Nachtruhe hielten. Am 30. August waren die Krähen noch da. Sie mußten aber schlechte Erfahrungen gemacht haben, denn sie waren ganz außerordentlich wachsam,

wechselten häufig ihren Platz, flogen einmal auf das freie Feld, dann wieder in den Wald, so daß man nie zu Schuß kommen konnte.

Die Minderung der Krähen während der Kriegsjahre läßt sich nicht so einfach erklären. Denn gerade der Krieg hat ja die Ernährungsverhältnisse dieser Vögel im Winter zweifellos verbessert. Wahrscheinlich aber haben die Krähen die Gegenden verlassen, oder meiden sie mehr, in denen sie von seiten der Soldateska verfolgt und schwer geschädigt worden sind. Ich habe auch in anderen Gegenden beobachtet, daß die Krähe sich Belästigungen durch die Menschen rasch durch Auswandern entzieht. Ich selbst konnte in Belgien allerdings Beobachtungen, die diese Ansicht rechtfertigen, nicht machen.

In den ersten Tagen des April bauten die Krähen noch eifrig an ihren Nestern, so daß die Eiablage erst im zweiten Drittel des April erfolgte.

Wie schon angegeben, hielten sich die Vögel meist auch im Winter paarweise und flogen so auch abends zu ihren Schlafplätzen. Wo kein Wäldchen für einen solchen vorhanden war, verbrachten sie die Nacht auf einzelstehenden Bäumen im Felde. So war am 2. November ein Paar unweit Testelt auf einem in einer Wiese freistehenden Baum, in der hellen Nacht weithin sichtbar, zur Nachtruhe aufgebäumt.

Die Flieger interessierten die Krähen ganz außerordentlich. Sie bemerkten sie schon weithin, wurden unruhig, flogen schreiend umher und beruhigten sich erst wieder, wenn das Flugzeug vollkommen aus ihrem Gesichtskreis verschwunden war. An einem sehr klaren Tag verfolgten mehrere Krähen laut schreiend einen ziemlich niedrig fliegenden Doppeldecker eine Zeitlang und stiegen mit diesem auch in eine ganz bedeutende Höhe empor.

4. Corvus frugilegus frugilegus L. 1758. Die Saatkrähe.

Corvus frugilegus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 148.
Typanocorax frugilegus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 273.

Nicht nur als Strichvogel außerhalb der Brutzeit, sondern als Brutvogel selbst konnte ich die Saatkrähe in Belgien feststellen.

Eine größere Saatkrähenkolonie konnte ich 1915 in Rouvroy in der Provinz Luxemburg besuchen. Sie stand auf hohen Bäumen im Garten eines Frauenklosters und war ziemlich gut besetzt. Am 17. März wurde mit dem Bau der Nester begonnen. Die gepaarten Paare flogen stets zusammen und holten die Baustoffe aus nächster Nähe auf Feldern hinter einem Friedhof und aus einer kleinen Schlucht. Vorüberfliegende Bussarde wurden heftig verfolgt. Am 3. April war geringeres Leben in der Kolonie; am 13. April waren alle Nester fertig, die Vögel waren sehr lebhaft und erregt, und das Geschrei der Krähen war weithin hörbar.

Im Sommer 1916 traf ich im Industriegebiet der Provinz Lüttich in nächster Nähe belebter Ortschaften zwei weitere Kolonien, nämlich eine große bei Henne und eine bedeutend kleinere ganz nahe bei Chenée.

Im Jahre 1918 konnte ich die beiden letztgenannten Kolonien wieder oder noch besetzt finden und zwar die bei Chenée mit dreizehn und die bei Henne mit zehn Nestern. Außerdem fand ich noch 1918 in der Provinz Lüttich eine aus acht Nestern bestehende Kolonie auf Bäumen im Ort Kuregem, eine weitere kleine Kolonie im lichten hochstämmigen Wald in der Nähe von Corswarem und vier Nester auf zwei Bäumen bei Remicourt.

Im Mai traf ich in der Provinz Limburg viele Nahrung suchende alte Saatkrähen auf den Feldern unweit Warsage, die zweifellos ihre Brutplätze in der Nähe hatten und einzelne alte Vögel bei Borgworm.

Dann begann der Strich der Vögel. Vom 11. August ab sah ich die ersten Flüge in der Provinz Luxemburg um Torgny und Dampicourt, im September in der Provinz Limburg um Martinsfuhren und Warsage und in der Provinz Lüttich um Visé, im Oktober in Brabant um Veertryck, im November in der Provinz Lüttich um Montzen, in Limburg um Schuelen, Zeelhem und in Brabant um Vilvoorde, Gammerages, Thollembeek, Bierk, Oberemhoek und Hernel, in der Provinz Luxemburg im Januar um Rouvroy, im Februar um Lamorteau und noch am 15. April bei Montquintin.

Man bekam ja wohl hier im Westen auch ganz stattliche Flüge dieser Vögel zu sehen, aber wer im Osten und Südosten Europas die Saatkrähen beim Winterstrich gesehen hat, dem kommen auch die größten mittel- oder westeuropäischen Krähenflüge als kleine vor.

Alle Flüge, die ich beobachten konnte, setzten sich ohne Ausnahme aus nacktgesichtigen, also alten, und schwarzgesichtigen, also jungen Vögeln zusammen.

So spät sich hier die Flüge zur Ruhe, meist erst in vorgeschrittener Abenddämmerung, begeben, so spät ziehen sie am Morgen auch erst wieder zur Nahrungssuche ab. Gegen 9 Uhr vormittags westeuropäischer Zeit sah ich im November in der Regel die Flüge noch dicht beisammen von den Schlafplätzen kommen und sich dann erst weit über die Nahrung versprechenden Felder verbreiten.

5. Coloeus monedula spermologus (Vieill.) 1817. Die Dohle.
Corvus monedula Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 148.
Coloeus monedula (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 276.

Die belgische Dohle, also die westeuropäische, zeigt keinen Unterschied gegenüber der mitteleuropäischen. Vielleicht haben einzelne Stücke eine sehr lebhaft hellgrau gefärbte Nackengegend. Über das Jugendkleid dieser Dohlen konnte ich keine Aufzeichnungen machen.

Die Dohle konnte ich im Sommer 1916 und 1918 als zahlreichen Brutvogel in Schaarbeek feststellen, wo die Nester in den während der warmen Jahreszeit unbenutzten röhrenförmigen Kaminen auf den Dächern der Häuser stehen. Genau dieselben Brutstätten hatten sie auch in Metz.[6]) Stets war hier auf den Dächern in der Nähe des Bahnhofes großes Leben von alten und jungen Dohlen, die sich auch gern am Bahnhof selbst aufhielten und zwischen den Geleisen und Militärzügen nach passender Nahrung suchten.

Ferner fand ich die Dohle im Jahre 1918 als Brutvogel in Brabant in der Turmruine von Sichem, in Aarschot, in der Provinz Lüttich in Visé, in Luxemburg, in Arlon und in Limburg in einem Bahnwärterhaus unweit Zeelhem. Doch war an allen diesen Plätzen die Zahl der brütenden Paare eine recht geringe, meist waren es nur wenige Paare.

Sonst konnte ich den Vogel noch beobachten auf den Feldern oder vorüberstreichend im Frühling und Sommer in der Provinz Hennegau um Tournai, in Brabant um Brüssel; in der Provinz Lüttich um Kuregem, Dolhain und Couvré, in Luxemburg um Virton und Lamorteau. Meist waren es einzelne Vögel oder Paare, selten ein kleiner Flug.

Im Herbst und Winter konnte ich Dohlen sowohl in selbständigen, aber nur kleinen Flügen, als auch unter andern Corviden, besonders Saatkrähen gemischt, beobachten in Brabant um Edingen, Vilvoorde, Geeraerdsbergen und Thollembeek, in der Provinz Lüttich um Montzen und in der Provinz Luxemburg um Lamorteau und Virton.

6. **Pica pica pica** (L.) 1758. Die Elster.

Pica caudata Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 147.
Pica caudata (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 257.

Die belgischen Elstern zeigen keinen Unterschied gegenüber den mitteleuropäischen.

In ganz Belgien ist die Elster ein außerordentlich weit verbreiteter Brut- und Standvogel. Ich fand kaum einen Ort, dem der schöne Vogel gefehlt hätte. In manchen Ortschaften hat jedes Gehöft sein Elsternpaar, das in nächster Nähe des Hauses nistet. Auf den Kanälen entlang stehenden hohen Bäumen sieht man überall die weithin sichtbaren, stets behaubten Nester. Es scheint, daß die Einwohner die Elstern sehr gern sehen und ihnen daher unbedingten Schutz gewähren, denn sonst wäre der schlaue Vogel zweifellos vorsichtiger.

Vom 30. Januar an fand ich bereits vollkommen fertige und, wie oben schon gesagt, stets behaubte Nester, doch waren vor dem 15. Februar noch nirgends Eier zu finden.

Auch im Winter traf ich die Elster stets paarweise in und bei den Ortschaften, wo sie also Standvogel ist. Doch scheinen auch,

[6]) Nat. u. Offenb. 1910, S. 231.

vielleicht infolge der Unruhe des Krieges oder junge Vögel, manchmal umherstreichende Elstern aufzutreten. Denn am 12. Februar 1915 begegnete mir im Klosterpark von Rouvroy ein Flug von mehreren hundert Elstern, die dort gegen 5 Uhr nachmittags sich laut schackernd umhertrieben. Andern Tages waren sie spurlos aus der Gegend verschwunden.

Schöne Flugspiele konnte ich beobachten. So trieben sich am 8. Mai in Brabant unweit Godscheid mehrere Elstern umher, die längere Zeit ein Flugspiel aufführten, das in seiner Gewandtheit sehr an das der Saatkrähen erinnerte, aber bei den langgeschwänzten, geschmackvoll gefärbten Vögeln einen ganz anderen und eigenartigen Effekt hervorbrachte.

7. Garrulus glandarius glandarius (L.) 1758. Der Eichelhäher.
Garrulus glandarius Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 147.
Garrulus glandarius (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 260.

Beleg: ♀ ad. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die belgischen Häher gehören zu den Mitteleuropäern, vielleicht ist ihr Kopf etwas enger schwarz gestrichelt und mit weniger weiß dazwischen, während die Franzosen breitere und kürzere schwarze Streifen am Kopfe haben. Der Nacken und Oberrücken ist bei Belgiern und Franzosen, also bei Westeuropäern sehr intensiv rotbraun überlaufen.

Die Maße eines Weibchens sind: Schnabel 29 mm, Flügel 174 mm, Schwanz 130 mm, Lauf 40 mm. Ein Weibchen aus Frankreich mißt: Schnabel 30 mm, Flügel 178 mm, Schwanz 130 mm und Lauf 42 mm. Also fast übereinstimmend.

Der Eichelhäher ist ein nicht seltener Brut- und Standvogel in den hochstämmigen Buchen- und Eichenwäldern. Auch in den mit hohen Laubbäumen bestandenen großen Parks ist er neben den Wildtauben zahlreich und ebenso scheu wie diese. Nur in den Ardennen traf ich ihn während des Winters spärlich.

Ich konnte den Vogel feststellen in der Provinz Luxemburg um La Brouk, Marbehan, Dampicourt, Lamorteau, Rouvroy und Ethe, in Brabant um Vilvoorde, Ganshoren, Roost-Ieux und Dolhain und in der Provinz Lüttich um Welkenraedt.

Besonders in den Wäldern um Marbehan wimmelte es im Sommer von Eichelhähern; die Vögel waren aber so scheu und vorsichtig, daß sie schon auf weite Entfernung hin den Menschen auswichen. Sie hatten zweifellos bereits sehr schlechte Erfahrungen gemacht.

Im August waren die Eichelhäher bereits so stark in der Mauser, daß besonders der Kopf und Hals nur mit kurzen Stoppeln bedeckt waren. Als Balg waren solche Vögel kaum zu gebrauchen.

8. Sturnus vulgaris vulgaris L. 1758. Der Star.
Sturnus vulgaris Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 147.
Sturnus vulgaris (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 248.

Belege: ♂ ad. 31. 1. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg; ♀ ad. 21. 4. 1918 Vaulx, Prov. Hennegau; ♂ ad. 2. 5. 1918 Herseaux, Flandern.

Sowohl die Sommervögel als auch die im Winter umherstreichenden Stare gehören der mitteleuropäischen Form an. Sie haben grünglänzenden Kopf und purpurglänzenden Rücken. Nur fiel mir auf, daß die Fleckung oder wie man besser sagt Perlung der Wintervögel nicht so dicht ist wie die der deutschen Stare.

In allen von mir besuchten Gegenden Belgiens ist der Star ein zahlreicher Brutvogel, obwohl ihm hier niemand durch Aushängen von Starenkobeln entgegenkommt. Da aber, wo deutsche Landsturmmänner, der heimischen Sitte folgend, solche Kästen, auch ganz primitive ausgehängt hatten, waren alle mit Paaren besetzt.

Ein am 21. April untersuchtes Weibchen hatte ein fast legreifes Ei bei sich, am 2. Mai waren die Hoden sehr groß und von hellgrauer Farbe. Am 12. Juni schwärmten bereits die flüggen Jungen umher und vom 12. August an sah man schon riesige Flüge im Lande umherstreichen, die sich bis zur Mitte des November überall sehen ließen. Ganz besonders individuenreiche Flüge trieben sich im Herbst und Winter in den Tälern der Ardennen umher.

Ein am 2. Mai in Flandern erlegtes Männchen hatte ganz auffallend hell gefärbte Füße: der Lauf war hell rotbraun, die Zehen fast fleischfarben. Die Füße waren aber vollkommen gesund.

Daß eine zweite Brut gemacht wurde, konnte ich nirgends feststellen; ich glaube es auch nicht.

Auch hier ließen alle singenden Männchen den Pirolruf mehr oder weniger deutlich hören. Es scheint dies bei allen Staren von Mazedonien bis Flandern der beliebteste Ruf zu sein oder der am leichtesten nachzuahmende.

Zwei belgische Stare messen: ♂ Sommer, Schnabel 23, Flügel 131, Lauf 30 mm. ♂ Winter, Schnabel 24, Flügel 131, Lauf 26 mm.

8. **Oriolus oriolus oriolus** (L.) 1758. Der Pirol.

Oriolus galbula Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 150.
Oriolus galbula (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 254.

Vom 2. Mai bis 21. August traf ich den Pirol in Belgien an.

In Flandern war er Brutvogel im Garten des Klosters von Herseaux, in Brabant in Thienen, im Hennegau um Brages und Ath, in der Provinz Lüttich in und um Montzen und Visé und in Luxemburg in und um Virton, St. Mard und Marbehan.

Nester hingen in Parks sehr wenig versteckt ganz in der Nähe der großen Treibhäuser, wodurch ich schließen muß, daß der Vogel den Leuten bekannt ist und von ihnen geschützt wird.

Am 21. August sah ich den letzten Pirol, ein altes Männchen, im Wald oberhalb Marbehan. Zahlreich konnte ich den Vogel nirgends finden, ich konnte stets nur einzelne Vögel oder Paare feststellen.

Bei Montzen hing ein Nest auf einer in einer feuchten Wiese stehenden Silberpappel hoch im Gezweige.

10. Chloris chloris chloris (L.) 1758. Der Grünling.

Ligurinus chloris Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 144.

Ligurinus chloris (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 16.

Von Mitte März bis Ende Juli trat der Grünling in allen von mir besuchten Gegenden Belgiens auf, besonders zahlreich in Hennegau um Leers. So häufig wie in Deutschland konnte ich ihn allerdings nicht finden.

Im August und September fehlte er auffallenderweise überall oder entging mir vielleicht, da er sich während der Mauser nicht hören ließ. Im Oktober und Anfang November aber trat er wieder in einzelnen Gegenden auf und konnte ich ihn in Brabant in Diegem und Vilvoorde in Parks und Gärten feststellen.

In den Ardennen fehlte er den ganzen Winter über und stellte sich erst am 13. März wieder in den Gärten der Täler ein.

Soviel ich beobachten konnte, ist der belgische Grünling nicht verschieden von dem mitteleuropäischen, auch sein Gesang ist derselbe.

11. Carduelis carduelis carduelis (L.) 1758. Der Stieglitz.

Carduelis elegans Steph., Lameere, F. d. Belg., S. 145.

Carduelis elegans (Steph.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 50.

Beleg: ♂ ad. 4. 1. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Der einzige belgische Stieglitz, noch dazu ein Wintervogel, den ich sammeln konnte, ist kleinwüchsig, spitzschnäbelig und zeigt ganz intensiv dunkelbraunen Rücken, stark dunkelbraun gefärbte Brust und Körperseiten, das rot an der Kehle ist sehr weit ausgedehnt und samtig glänzend. Die Maße sind: Schnabel 12 mm, Flügel 82 mm und Lauf 13 mm. Der Vogel gleicht ganz auffallend der von Hartert aufgestellten Form *Acanthis carduelis britannicus* von den britischen Inseln. Ganz unmöglich wäre ja auch ein Herüberstreichen des Vogels von dort nicht.

Der Stieglitz ist nach meinen Aufzeichnungen kein häufiger Vogel in Belgien und fehlt weiten Strecken vollständig.

Ich fand ihn mit Sicherheit als Brutvogel, aber spärlich, in Hennegau um Leers, in Brabant in und um Löwen, in Limburg um Diepenbeek und Hasselt, im Hennegau um La Louvière und Obourg, in der Provinz Lüttich um Pepinster ganz einzeln und in der Provinz Luxemburg am häufigsten in und um Virton, St. Mard, Sterpenich, Marbehan, Dampicourt, Houdrigny, Lamorteau und Beauregard.

Im Herbst traf ich noch Stieglitze um Ath im Hennegau. Im Winter 1914/15 beobachtete ich kleine Flüge im November und Januar um Virton, St. Mard, Harnoncourt, Montquintin und Lamorteau, während im Dezember kein Stieglitz zu sehen war.

12. Acanthis cannabina cannabina (L.) 1758. Der Bluthänfling.

Linaria cannabina Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 145.

Cannabina linota (Gm.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 37.

Belege: ♂ ad. 12. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 20. 12. 1914 Virton, ♂ juv. 30. 7. 1918 Dampicourt, ♂ juv. 31. 7. 1918 Dampicourt, ♂ juv. 31. 7. 1918 Virton, ♀ ad. 13. 8. 1918 Dampicourt, ♂ ad. 13. 8. 1918 Dampicourt, ♂ ad. 19. 8. 1918 Marbehan, ♂ ad. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die Verteilung des Rotes auf der Brust der Männchen wie auch die feine Abstufung dieser Farbe fand ich bei den belgischen Vögeln so verschieden wie noch bei keinem Hänfling anderer Länder. Besonders mit schlesischen Stücken aus derselben Jahreszeit verglichen, ergibt sich das Rot des Belgiers als hellblutrot, das des Schlesiers als karminrot. Das Winterkleid ist recht dunkel gelbbraun. Die Schnäbel der Wintervögel sind aber viel klobiger als die der Brutvögel.

Die Maße des Brutvogels waren ♂ ad. Schnabel 9 mm, Flügel 81 mm, Lauf 15 mm, die des Wintervogels ♂ ad. Schnabel 10 mm, Flügel 86 mm, Lauf 12 mm. Der Wintervogel ist also etwas stärker in den Maßen, auch sonst in seiner Gesamterscheinung.

Der Bluthänfling ist ein ganz außerordentlich zahlreicher Brutvogel in den von mir besuchten Gegenden. Die vielen Hecken, mit denen dort die Grundstücke eingefaßt sind, geben eben dem Vogel ganz vorzügliche und sichere Nistplätze.

In Brabant konnte ich Hänflinge nicht beobachten, in Flandern nur wenige, ihr eigentliches Brutgebiet ist die Provinz Luxemburg. Dort traf ich den Vogel um Virton, St. Mard, Dampicourt und Marbehan, wo er zu den zahlreichsten Vögeln gehört. Im Juli und August wimmelt es da tatsächlich von alten und ganz besonders von jungen Hänflingen. Die Vögel waren am 21. August noch nicht in der Mauser.

Den Winter über sah ich größere und kleinere Hänflingsflüge um Halanzy, Virton, Lamorteau, Montquintin, Harnoncourt, Rouvroy, Dampicourt und St. Mard. Sie strichen da im Oktober, November und Dezember umher, während sie von da an fehlten. In den Flügen gab es stets singende Männchen, die flott, wenn auch nicht so ausdauernd wie im Sommer sangen.

Die Hoden der Männchen waren chromgelb bis orangegelb und im August noch hanfkorngroß.

13. Acanthis linaria cabaret (Müll.) 1776. Der Alpenleinfink.

Aegiothus linarius Linn (var. *rufescens* Vieill.), Lameere, F. d. Belg. S. 145.

Cannabina linaria var. *Rufescens* (Vieill.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 42.

Beleg: ♀ ad. 30. 1. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Vom 30. Januar bis zum 26. Februar konnte ich dreimal kleinere Flüge dieser Vögelchen, einmal auch einen großen be-

obachten um Lamorteau und Harnoncourt in der Provinz Luxemburg. Die Vögel waren sehr scheu und unruhig und zogen rasch den Landstraßen entlang die Täler durch.

Das dabei gesammelte Weibchen macht einen sehr dunklen Eindruck und gleicht ganz auffallend dem im N. Naumann abgebildeten englischen Birkenzeisig[7]), nur der unterste Teil des Bauches ist heller, mehr weißlich gefärbt. Der Schnabel des Vogels, der wachsgelb ist, mißt 4 mm, der Flügel 71 mm.

Unmöglich ist es nicht, daß die Vögel aus England gekommen sind. Denn die mitteleuropäischen Leinfinken aus den Alpen werden wohl nicht so häufig nach Belgien gehen, im benachbarten Rheinland brütet der Alpenleinfink aber nicht, sondern ist kaum auf dem Durchzuge dort beobachtet worden. Und auffallend dunkel ist der gesammelte Vogel. Tschusi, dessen Scharfblick sich wohl nie täuscht, sagt, daß die Engländer bräunlicher als die Mitteleuropäer sind. Also liegt die Möglichkeit, daß englische Leinzeisige im Winter nach Osten wandern und das kontinentale Westeuropa besuchen, nicht so fern, sicher näher als die, daß die Vögel aus den Alpen stammten.

Auch in Holland wurde der Alpenleinfink schon gesehen.

14. **Spinus spinus** (L.) 1758. Der Erlenzeisig.

Chrysomitris spinus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 145.
Chrysomitris spinus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 47.

Nur zweimal sah ich Erlenzeisige in Belgien und nur als Strichvögel.

Am 12. März trieb sich ein Flug aus beiden Geschlechtern gemischt auf den am Ufer des Ton stehenden Bäumen im Klosterpark zu Rouvroy in der Provinz Luxemburg umher, und am 1. Oktober sah ich einen ebenfalls aus Männchen und Weibchen zusammengesetzten kleinen Flug auf Laubbäumen bei Hoesselt in der Provinz Limburg. Beide Male sangen einzelne Männchen in den Flügen.

15. **Serinus canarius serinus** (L.) 1766. Der Girlitz.

Serinus hortulanus Koch, Lameere, F. d. Belg., S. 144.
Serinus hortulanus (Koch), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 30.

Leider gelang es mir nicht, ein Belegstück des Girlitz zu sammeln. Da die gesehenen Männchen aber durchweg recht lebhaft gelbe Farbentöne zeigten, glaube ich mit Recht den belgischen Girlitz zu *serinus* L. stellen zu müssen. Auch die von J. L. Goffart gegebene Chromotafel, A. D. gezeichnet, zeigt das dort wiedergegebene Männchen nicht als *germanicus* Laubm., sondern als *serinus* L.[8])

Nachdem ich im Sommer 1916 und 1918 in Belgien forschte, kann ich den Girlitz nur als einen recht spärlich auftretenden

---

[7]) Bd. III, Fig. 4, Taf. 37.
[8]) Contreras, L. Ois. obs. en Belg. Tafel.

Brut- und Zugvogel angeben. Er kommt auch recht spät aus den Winterquartieren zurück, denn bis Mitte April war er noch nirgends zu sehen, kam erst Ende April an. Am 1. Oktober beobachtete ich noch einen einzelnen Girlitz am Friedhof von Bilsen in der Provinz Limburg, während ich 1914 den letzten, ein Männchen, am 23. Oktober in der Kastanienallee vor dem Kloster St. Josef zu Virton in der Provinz Luxemburg sah.

Im Mai traf ich den Girlitz — hier wird er wohl Brutvogel gewesen sein — in Remersdael in Limburg, in Fraipont und Nasproué in der Provinz Lüttich, im Juni und Juli in Lombeek in Brabant, in und um Virton, St. Mard und am zahlreichsten in ganz Belgien in Arlon in Luxemburg, dann noch in Obourg in Hennegau. Meist traf ich einzelne singende Männchen, seltener Paare.

16. Pyrrhula pyrrhula minor Brehm 1855. Der Gimpel.

Pyrrhula rubicilla Pall., Lameere, F. d. Belg., S. 145.

Pyrrhula rubicilla (Pall.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 8.

Belege: ♂ ad. 11. 12. 1914 Virton, ♀ ad. 12. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 31. 12. 1914 Lamorteau, ♂ ad. 1. 1. 1915 Lamorteau, ♂ ad. 3. 1. 1915 Lamorteau, ♂ ad. 18. 1. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Stresemann gibt eine Neueinteilung des Formenkreises *Pyrrhula pyrrhula*[9]), mit dem ich, was die west- und mitteleuropäischen Formen anlangt, vollkommen einverstanden bin. Schon im Winter 1914/15 fielen mir die kleinen Gimpel in Belgien auf und ich schrieb darüber auch im J. f. O., doch konnte ich nichts Stichhaltiges darüber angeben, da mir die nötige Muße zur Arbeit fehlte. Jetzt habe ich genau vergleichen können. Die kleinen Belgier haben lebhaft rote Unterseite und besonders die Gegend um den Hals sticht durch intensivere Farbentöne scharf ab. Auch das Weibchen hat die Unterseite lebhaft rötlicherdbraun gefärbt, viel röter im Ton als die deutschen Gimpelweibchen. Die Männchen haben eine Flügellänge von 86 mm im Maximum, von 83 mm im Minimum, Schnabellänge 6—7 mm, das Weibchen hat 82 mm Flügellänge. Das Weiß des Bürzels sticht scharf ab, der blaue Glanz der schwarzen Gefiederteile ist nicht bedeutend.

Nur in dem ersten in Belgien verbrachten Winter traf ich kleine Gimpelflüge von Mitte Dezember bis Ende Februar in den Tälern der letzten Ardennenausläufer, wo sie sich in den dichten Büschen, Hecken und den niederen Landstraßenbäumen aufhielten und gar nicht scheu waren. Bei den kleinen Gesellschaften waren die Männchen stets in der Überzahl.

Sie trieben sich in und um Virton, Harnoncourt, Rouvroy und Lamorteau umher, bald über die französische Grenze hinüberstreichend, bald wieder zurückkehrend.

[9]) Anz. Orn. Ges. in Bayern 1919, Nr. 2.

Zweifellos waren es belgische und französische Vögel, die hier im Winter hin und her strichen, vielleicht waren auch Holländer dabei. Jedenfalls handelte es sich um Westeuropäer, wie ja die Größenverhältnisse der Vögel zweifellos dartun.

17. Fringilla coelebs coelebs L. 1758. Der Buchfink.
Fringilla coelebs Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 144.
Fringilla coelebs (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 23.

Belege: ♂ ad. 30. 1. 1915 Lamorteau, ♀ ad. 15. 2. 1915 Harnoncourt, ♀ ad. 30. 1. 1915 Lamorteau, ♀ ad. 30. 6. 1918 Marbehan, ♀ juv. 3. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 2. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 5. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 8. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 30. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg; ♂ ad. 4. 11. 1918 Vilvoorde, Prov. Brabant.

Der Buchfink ist ein über ganz Belgien zahlreich verbreiteter Brutvogel, in den meisten Gegenden auch Standvogel.

Der belgische Vogel gehört zweifellos zur mitteleuropäischen Form *coelebs*. Ich hatte allerdings gehofft, Stücke von *Fringilla coelebs gengleri* Kl. 1909 dort zu finden, hatte mich aber getäuscht, nur am 30. August konnte ich einen männlichen Sechsspiegler bei Dampicourt sammeln, der einzige, der mir in der ganzen Zeit in die Hände kam.

Im Schlag fand ich keinen besonderen Unterschied gegenüber deutschen Brutvögeln, vielleicht ist er schlechter und wird weniger oft ganz ausgesungen. Einen ganz schlechten, rauhen Schlag fand ich unter den Finken in und um Glons, Tongern, Godscheid und Aarschot. Das Winterkleid legen die Westvögel erst spät ab, denn in den ersten Apriltagen waren die Männchen noch recht grau überlaufen. Den ersten Schlag hörte ich am 26. Februar.

Die Männchen sind, wie schon gesagt, Standvögel, es wurden aber auch schon im Januar Weibchen an verschiedenen Orten gesehen und gesammelt.

Anfang März waren die Hoden schon ziemlich groß, im Juni sehr groß, von spitzer Eiform und dunkelgelbrot. Die Eierstöcke waren im März kaum etwas vergrößert, im Juni groß und rotgelb.

Während des Sommers fand ich in den Mägen vielfach nur kleine grüne Räupchen, von denen der Magen manchmal bis zum Bersten vollgefüllt war.

In Vilvoorde konnte ich Anfang November öfters Männchen einen kurzen Anfang der Strophe singen hören: also einen Wintergesang des Buchfinken feststellen.

18. Passer domesticus domesticus (L.) 1758. Der Haussperling.
Passer domesticus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 143.
Passer domesticus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 20.

Belege: ♀ ad. 21. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 3. 1. 1915 Lamorteau, ♀ ad. 3. 1. 1915 Lamorteau, ♀ ad. 16. 1. 1915 Lamorteau, ♂ ad. 28. 1. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Ein überall verbreiteter Brut- und Standvogel, in Leers auffallend spärlich, in Froyennes sehr zahlreich auftretend.

Außerhalb der Industriegegenden sind die Männchen sehr rein gezeichnet und haben besonders die schwarzen und weißen Gefiederteile sehr sauber im Ton. In Brüssel sah ich am 13. September einen fast ganz weißen männlichen Haussperling, der die schwarzen Zeichnungen an Kopf und Kehle grau hatte.

Die belgischen Sperlinge haben eine Flügellänge von 76—77 mm bei einem Körpergewicht von 30—30,5 g. Die französischen Vögel haben eine Flügellänge von 73—78 mm, sind also kurz- und langflügeliger, bei einem Gewicht von 27,5—30 g. Die deutschen Sperlinge haben eine Flügellänge von 72—78 mm bei einem Gewicht von 27—33 g, während Ungarn und Slavenien Sperlinge mit 81—83 mm bei einem Gewicht von 30—33 g zeigt. Es stehen somit die Westeuropäer mit einer Flügellänge von 73—78 mm bei einem Gewicht von 27,5—30,5 g den Mitteleuropäern mit einer Flügellänge von 72—78 mm bei einem Gewicht von 27—33 g gegenüber. Ein Unterschied ist dabei nicht zu finden. Es bleibt also die Form *Passer domesticus hostilis* Kl. auf England und Nordamerika beschränkt und greift nicht auf Belgien über.

In Leers fand ich ein Sperlingsnest nach Art der Ploceidennester auf einem Telegraphenmast zwischen die Drähte und Holzleisten hineingebaut, von flach kugelförmiger Gestalt mit seitlichem Eingangsloch. Am 10. Mai war es mit Jungen besetzt, und die Alten fütterten trotz Eisenbahn- und Truppenlärm fleißig die schreienden Kleinen. Sonst fielen mir freistehende Haussperlingsnester im Westen nicht auf, so daß also hier die Mehrzahl der Sperlinge Höhlenbrüter ist.

19. Passer montanus montanus (L.) 1758. Der Feldsperling.

Passer montanus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 143.
Passer montanus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 20.

Belege: ♂ ad. 12. 12. 1914 Virton, ♀ ad. 12. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 28. 1. 1915 Lamorteau, ♂ juv. 31. 7. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Der Feldsperling ist ein über ganz Belgien verbreiteter Brutvogel, den ich überall sehr zahlreich fand, nur in der Umgegend von Marbehan trat er recht spärlich auf.

In den meisten Gegenden ist er Standvogel, ich fand ihn jedoch während des Winters in den Ausläufern der Ardennen in kleineren und größeren Flügen umherstreichen. Sie hielten sich da meist in den dichten Hecken in der Nähe der Ortschaften auf. Merkwürdigerweise sah ich aber auch noch am 1. Mai einen großen, nur aus dieser Sperlingsform bestehenden Flug auf der Flur in der Nähe von Saventhem.

In der Färbung der westlichen Feldsperlinge macht sich ein olivenfarbener Beiton am Rücken bemerkbar, doch ist er nicht auffallend. Sonst sind die Vögel kleinwüchsig, alte Männchen messen nur: Schnabel 10 mm, Flügel 72 mm, Schwanz 47 mm, Lauf 14 mm.

20. Emberiza calandra calandra L. 1758. Der Grauammer.

Miliaria europaea Swains., Lameere, F. d. Belg., S. 142.
Miliaria europaea (Sw.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 53.

Der Grauammer scheint nur ein spärlicher Brutvogel in Belgien zu sein, wenigstens traf ich ihn recht selten an. Ich sah ihn im Mai in der Provinz Limburg um Diepenbeek, Warsage, Corswarem und Sichem und um Aarschot und Schaarbeek in Brabant, im Juni um Offen in der Provinz Luxemburg, im Juli um Fexhe und Remicourt in der Provinz Lüttich.

Meist konnte ich da singende Männchen auf kleinen in den Wiesen stehenden Büschen beobachten, seltener mehrere Vögel in größerer Nähe beieinander.

An anderen Plätzen habe ich diesen durch sein Lied doch sicher auffallenden Ammer nicht feststellen können.

Im Winter ist er nicht im Lande, ist hier also ein ausgesprochener Zugvogel.

21. Emberiza citrinella sylvestris Br. Der Goldammer.

Emberiza citrinella Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 143.
Emberiza citrinella (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 55.

Belege: ♂ ad. 2. 2. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg; ♂ ad. 10. 4. 1918 Leers, ♂ ad. 11. 4. 1918 Leers, ♀ ad. 11. 4. 1918 Leers, Prov. Hennegau; ♂ ad. 11. 6. 1918 Athus, ♂ juv. 28. 6. 1918 Marbehan, ♂ ad. 30. 6. 1918 Marbehan, ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 14. 8. 1918 Dampicourt, ♂ ad. 19. 8. 1918 Marbehan, ♂ juv. 19. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die belgischen Goldammern sind, was die gelbe Farbe anlangt, viel reiner und lebhafter gefärbt als die Mitteleuropäer, auch neigt die Brustzeichnung auffallenderweise mehr an die der östlichen Vögel hin. Nicht nur die belgischen Ammern, auch die französischen geben dieses Bild und dieselbe Zwischenform, wie ich mich einstweilen ausdrücken will, verbreitet sich nach Osten hin bis zum Rhein; wenigstens sammelte ich solche reingefärbte Goldammern noch im Herbst am linken Rheinufer bei Bingen. Es scheint also ganz Westeuropa bis zum Rhein von dieser Form bewohnt zu sein.

Benennen will ich diesen Goldammer noch nicht, denn über kurz oder lang muß ja doch einmal eine abschließende Monographie über den Formenkreis *Emberiza citrinella* L. 1758 erscheinen, die an der Hand ausgiebigen Materials alle Fragen löst.

In ganz Belgien fand ich den Goldammer als Brutvogel, und auch den Winter über ist er in den meisten Gegenden zu sehen, ohne jedoch in Flügen sich umherzutreiben. An manchen Orten ist er im Winter zahlreicher vorhanden wie der Haussperling, manchmal sogar auch im Sommer wie z. B. in und um Marbehan.

Ich muß meinen in Ost und West gemachten Erfahrungen nach den Goldammer als einen der arglosesten, um nicht zu sagen dümmsten Vögel erachten, denn er kehrt bei einem Fehlschuß nicht nur häufig sofort auf seinen früheren Platz zurück, sondern er bleibt sogar nicht selten ruhig sitzen, so daß er mit dem zweiten Schuß herabgeholt werden kann. (Es sind hier natürlich nicht Jagdgewehrschüsse gemeint, denn wir sammelten alle Kleinvögel mit Zimmerstutzen.)

Auch der Gesang ist oft recht einfach. So sang am 8. Mai in Tongern ein Männchen flott und unaufhörlich mit emsigem Fleiß „Rätätätä—rü".

Die Hoden sind im Sommer ganz unglaublich groß, im April rötlichrahmweiß, im Juni rotgelb, im Juli dunkelrahmgelb und im August orangegelb. Der Eierstock ist im April noch wenig vergrößert und dunkelgelb.

22. **Emberiza hortulana** L. 1758. Der Gartenammer.

Emberiza hortulana Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 143.
Emberiza hortulana (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 62.

Den Gartenammer konnte ich nur ganz wenige Male in Belgien mit Sicherheit feststellen.

Singende Männchen traf ich 1915 bei Lamorteau und Virton am 18. März bzw. 2. April und 1918 am 20. April ein einzelnes Stück in Langdorp.

Später konnte ich nie wieder einen solchen Ammer finden, auch im Sommer 1918 nicht an den Plätzen, wo 1915 die Vögel gesungen hatten.

Vielleicht waren es nur Durchzügler, denn die drei Beobachtungen sind ja eigentlich sehr frühzeitig im Jahr gemacht.

Da ich den Vogel und insbesondere seinen Gesang aus verschiedenen deutschen Gegenden, vorzüglich aber vom Balkan her kenne, ist ein Übersehen meinerseits ausgeschlossen.

23. **Emberiza cirlus cirlus** L. 1766. Der Zirlammer.

Emberiza cirlus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 58.

Den Zirlammer konnte ich als Wintervogel in den Tälern der Ardennenausläufer beobachten. Er trieb sich dort ähnlich wie in der Umgegend von Metz, wo ich den Vogel 1909 sammeln konnte, den ganzen Winter über umher. Einzelne Männchen sangen schon von Mitte Februar an ganz fleißig.

Im Sommer 1916 wie 1918 ist mir der Vogel nirgends mehr begegnet.



Ardennenausläufer.

24. Emberiza schoeniclus schoeniclus L. 1758. Der Rohrammer.
Emberiza schoeniclus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 143.
Emberiza schoeniclus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 65.

Nur einmal im Schilf am Flüßlein Ton unweit Virton in der Provinz Luxemburg mehrere im August gesehen. Die Vögel waren scheu und ich glaube nicht, daß sie in der Gegend gebrütet hatten.

25. Galerida cristata cristata (L.) 1758. Die Haubenlerche.
Galerida cristata Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 140.
Galerida cristata (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 79.

Ich kann nicht sagen, daß diese Lerche häufig zur Beobachtung gekommen wäre. Meist sah ich sie in den Rangierbahnhöfen und entlang den Bahndämmen.

Die belgischen Haubenlerchen gehören zur mitteleuropäischen Form *cristata* und zeigen keine Abweichungen.

Ich fand den Vogel in einzelnen Paaren im April um Leers in Hennegau, im Mai in Brabant am Rangierbahnhof von Schaarbeek, in Limburg um Landen und Esemael, im Juni, Juli und August in der Provinz Luxemburg um Arlon und Athus, in Brabant im Oktober am Nordbahnhof von Brüssel, in Löwen, Herent und Edingen, im November in Vilvoorde und Jette.

26. Lullula arborea arborea (L.) 1758. Die Heidelerche.
Alauda arborea Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 139.
Galerida arborea (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 81.

Nur als Durchzügler konnte ich die Heidelerche notieren in der Provinz Luxemburg vom 29. Januar bis zum 18. März in größeren und kleinen Flügen um Lamorteau und Torgny. Die Vögel zogen nicht nur durch die Täler, sondern hielten sich auch auf den Feldern der Höhen auf.

27. Alauda arvensis arvensis L. 1758. Die Feldlerche.
Alauda arvensis Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 139.
Alauda arvensis (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 76.

Belege: ♀ ad. 9. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 12. 8. 1918 Houdrigny, Prov. Luxemburg.

Die belgischen Feldlerchen sind sehr stark ockerbraun überlaufen, was besonders an frisch vermauserten Vögeln ganz auffallend hervortritt.

Sie ist ein überall häufig auftretender Brutvogel, der das Land erst Mitte November verläßt und schon Ende Januar wieder erscheint. Den ersten Lerchengesang konnte ich bereits am 12. Februar hören.

Während der Brutzeit konnte ich den Vogel zahlreich feststellen in den Provinzen Limburg, Brabant, Hennegau, Lüttich, Luxemburg und in Flandern. Über allen Feldern und Wiesen im Tal wie auf der Höhe sangen und jubilierten die Feldlerchen.

Im August fand ich sie noch zahlreich auf den abgeernteten Feldern, vielfach auf den aufgestellten Garben sitzend, um Virton, Houdrigny, Beauregard und Dampicourt, auch noch viele eifrig singende Männchen dabei.

Vom 8. bis 11. November fand ich teils einzelne, teils große Flüge ziehend auf den Feldern um Gammerages, Thollembeek, Bierk, Löwen, Coorbeek und Cumptich.

Im Anfang Juli war der Eierstock noch ziemlich groß und weiß, mit 4—5 größeren gelben Eiern daran.

28. Anthus trivialis trivialis (L.) 1758. Der Baumpieper.
Anthus arboreus Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 152.
Anthus trivialis (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 99.

Belege: ♂ ad. 28. 6. 1918 Marbehan, ♂ juv. 3. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Der belgische Baumpieper zeigt keinen Unterschied gegenüber den mitteleuropäischen Stücken.

Sehr zahlreicher Brutvogel: Im Mai überall singende und balzende Männchen.

Als Brutvogel traf ich diesen Pieper in Brabant um Loth, Brüssel, Halle, Edingen, Gellingen und Chapelle à Wattines, in

Limburg um Hasselt, Langdorp, in Flandern um Herseaux, im Hennegau um Leers, Leuze, Ligne, Brages, St. Renelde und Ath, in der Provinz Lüttich um Cornesse, Pepinster, Hontem, Ensival, Stembert, Henri-Chapelle, Welkenraedt, Visé, Couvré, Esemael und Corbeek-Loo, in der Provinz Luxemburg um Niederelter, Rulles und Marbehan.

In der Umgegend des letztgenannten Ortes war der Vogel im Juni sehr zahlreich in allen Wäldern und an allen Waldrändern, am 1. Juli sah man überall, besonders auf den Waldwiesen flügge Junge, auch manchmal auf den Leitungsdrähten mitten in den Wiesen. Am 5. Juli gab es geradezu Massen dieser Pieper dort.

Die Hoden waren im Juni sehr groß und dunkelgelb.

29. Anthus pratensis (L.) 1758. Der Wiesenpieper.

Anthus pratensis Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 152.
Anthus pratensis (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 96.

Beleg: ♂ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Ein zahlreicher Brutvogel in allen von mir besuchten Gegenden, der auch in Kornäckern nicht selten getroffen wird. Von Anfang Oktober bis Ende Januar war der Vogel verschwunden, dann trat er wieder allmählich auf.

Als Brutvogel festgestellt in Brabant um Löwen, Gellingen, Brüssel und Mark, in Limburg um Diepenbeek, Martinsfuhren und Landen, im Hennegau um Leers, Vaulx, Ath, Ghlin, St. Ghislain und Mons, in der Provinz Lüttich um Welkenraedt, Montzen, Pepinster, Ans und Visé, in der Provinz Luxemburg um Marbehan, Athus, Arlon, Virton, Dampicourt, Harnoncourt, Lamorteau, Rouvroy und Halanzy. Am 1. Juli waren überall flügge Junge zu sehen.

Im Oktober und November noch einzelne gesehen um Hoesselt, Diegem, Gelrode, Vilvoorde, Ganshorem, Berghem, Thollembeek und Hereel.

Die Westvögel zeigen keinen Unterschied gegenüber den Mitteleuropäern.

30. Anthus spinoletta spinoletta (L.) 1758. Der Wasserpieper.

Anthus spinoletta Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 152.
Anthus spinoletta (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 101.

Im Winter 1914/15 konnte ich einmal und zwar am 14. Februar mehrere Wasserpieper am Ton bei Lamorteau beobachten.

Es herrschte schon einige Tage Schnee, Regen und Sturm, und da hatten sich die Vögel in das Tal begeben, wo am offenen Fluß auf Nahrung zu hoffen war.

Am andern Tage waren sie wieder aus der Gegend verschwunden.

31. Motacilla flava flava L. 1758. Die Schafstelze.
Motacilla (*Budytes*) *flava* Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 152.
Motacilla flava (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 111.

Beleg: ♂ ad. 30. 7. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Nur die Form *flava* konnte ich in Belgien feststellen; Brutvogel ist sicher keine andere dort.

Ein recht zahlreicher Brutvogel, der schon bald aus den Winterquartieren zurückkehrt. Im Jahre 1915 kamen die ersten schon am 13. März auf die Wiesen bei Dampicourt, 1918 aber erst am 12. April. Die Hauptmenge stellte sich in beiden genannten Jahren am 16. April ein. Am 23. August sah ich die letzten Schafstelzen in der Umgebung von Virton.

Der Vogel brütet hier auch in Getreideäckern und hielt sich nach der Brutzeit oft in größeren Mengen in Kartoffeläckern auf. Diese Stelzen scheuen den Menschen gar nicht und brüteten auf Wiesen, die dicht an den ersten Häusern der Ortschaften lagen und sehr viel begangen wurden.

Die Vögel waren in der letzten Juliwoche bereits stark in der Mauser, die Hoden waren aber noch ziemlich groß und von braungelber Farbe.

Ich fand die Schafstelze als Brutvogel in Flandern um Herseaux, im Hennegau um Leers, Havinnes, Basilly, St. Pierre-Chapelle, Ghlin, in Brabant um Löwen, Loth, Vorst, Gingelom, Kortenberg, Edingen, Gellingen und Tirlemont, in Limburg um Diepenbeek, Hasselt, Diest, in der Provinz Luxemburg um Virton, Arlon, Habay, Marbehan, Torgny, Dampicourt, Houdrigny, Harnoncourt, St. Mard, Lamorteau und Turpingen.

32. Motacilla cinerea cinerea Tunst. 1771. Die Gebirgsstelze.
Motacilla boarula Penn., Lameere, F. d. Belg., S. 152.
Motacilla boarula (Penn.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 109.

Beleg: ♀ ad. 3. 12. 1914 Virton, Prov. Luxemburg.

Die Gebirgsstelze ist wohl Brutvogel an den Ardennenbächen und wahrscheinlich auch in den gebirgigen Landstrichen um Pepinster.

Ich fand den Vogel im Herbst und Winter nicht selten um Halanzy, Virton, Lamorteau, Harnoncourt und St. Mard, auch Paare noch Mitte April in dortiger Gegend an den Ufern des Ton. Dann einzelne Stücke um Pepinster am 14. April, 15. November und 12. Dezember, so daß ich die Stelze für diese Gegend als Standvogel ansprechen möchte. Ein Paar beobachtete ich am 7. Juli in einer tief eingeschnittenen Waldschlucht an einem Forellenbach bei Marbehan, wo der Vogel zweifellos gebrütet hat.

Später sah ich noch einzelne Gebirgsstelzen am 1. August auf einem Dache mitten im Dorf Harnoncourt, am 2. November bei Montzen, am 7. November am Bahnhof Ganshoren, am 8. November

einige unter dem heftigsten Kanonendonner in Geeraerdsbergen, am 9. November bei Bierk und am Morgen des 10. November einige am Bahnhof Etterbeek. Alle diese letztgenannten Vögel waren jedenfalls Strichvögel.



Brutplatz von *Motacillä cinerea cinerea* Tunst.

33. Motacilla alba alba L. 1758. Die Bachstelze.

Motacilla alba Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 152.

Motacilla alba (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 106.

Belege: ♂ juv. 22. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Ein weit über das ganze Land verbreiteter Brutvogel, der nur vom 8. November bis 16. Februar fehlte.

Ich traf die Bachstelze als Brutvogel im Hennegau in und um Leers, Silly, Vaulx, Leuze, Nechin, Froyennes, St. Ghislain, La Louvière und Jemappes, in Brabant in und um Edingen, Halle, Aarschot, Löwen, Herent, Saventhem, Roosbeek, Schaarbeek, Lembeek, Tubize und zahlreich um Brüssel, ja selbst mitten in der Stadt im botanischen Garten; dann in Limburg in und um Tongern und Hasselt, in der Provinz Lüttich in und um Welkenraedt, Bleyberg, Visé, Pepinster, Momalle, Dolhain und Henne, in der Provinz Namur in und um Namur, in der Provinz Luxemburg in und um Athus, Virton, St. Mard, Arlon, Marbehan, Lamorteau, Dampicourt, Houdrigny, Torgny, Harnoncourt, Rouvroy, Ethe, Halanzy und Signeulx.

Alte Bachstelzen kamen nicht in meine Hand, da die Vögel sich meist in den Ortschaften aufhielten und ich da nicht schießen wollte. Die eine Stelze im Jugendkleid, die ich sammeln konnte, zeigt den Unterrücken etwas dunkler als mitteleuropäische Stelzen dieses Alters und die Oberschwanzdecken sind etwas schwärzlich gemischt. Trotzdem wage ich sie nicht mit der Kleinschmidtschen Ardennenform zu vereinen.

34. Motacilla alba arduenna Kl. 1916. Die Ardennenbachstelze.
Motacilla lugubris (Tem.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 106.

Am 5. Juli beobachtete ich lange Zeit ein Paar Bachstelzen mit fast schwarzem Rücken am Wiesenrand zwischen Marbehan und Rulles. Die Vögel waren auffallend scheu. Am nächsten Tag konnte ich die Stelzen nicht mehr finden.

In mein Tagebuch notierte ich das Paar als *Motacilla alba lugubris* Temm. 1820, die Trauerstelze.

Als ich später in Ruhe die während des Krieges angelaufene Literatur durchstudieren konnte, fand ich Kleinschmidts Ausführungen über die westlichen Bachstelzen. Kleinschmidt sagt: „Weiße Bachstelzen. 2 russische graurückig, von 3 französischen die eine mit schwarzen Schultern, die zweite mit wenigen schwarzen Spritzern, die dritte mit zahlreichen schwarzen Flecken und Querbinden auf dem grauen Mantel, eine interessante Zwischenform zwischen der deutschen und englischen Bachstelze, auch wenn sich graue Stücke in Frankreich und schwarzgefleckte gelegentlich in Deutschland finden, trennbar als *Motacilla alba arduenna.*"[10])

Nachdem ich dies gelesen, war es mir doppelt leid, daß ich es unterlassen, alte Bachstelzen in Belgien zu sammeln. Es ist nun wohl möglich, daß auch die unter *alba* aufgeführte junge Stelze, welche die Oberschwanzdecken etwas schwärzlich gemischt zeigt, zu dieser Zwischenform zu stellen sei.

Ob aber diese Zwischenform überhaupt aufrecht erhalten werden kann, ist doch zur Zeit noch recht zweifelhaft. Denn es müßten dann eben alle Westeuropäer dazu gehören. Ich glaube, daß diese schwarze Zeichnung, die sich als so wenig konstant erweist, nicht das Zeichen einer geographischen Form bildet. Eher kommen hier Bastarde zwischen der englischen Form und der des Kontinents in Frage. Denn es ist Belgien doch schon Grenzgebiet. Einzelne Paare der Form *lugubris* kommen manchmal bis nach Lothringen herein, wie ich aus eigener Anschauung in Metz weiß.

Ich habe mit Absicht diese Beobachtung von Marbehan unter dem Kleinschmidtschen Namen als eigene Form aufgeführt, um die Fachgenossen gerade auf diesen Punkt aufmerksam zu machen. Vielleicht bringt die spätere Bearbeitung des französischen Materials Klarheit in diese Angelegenheit.

---

[10]) Falco 1916, S. 14.

35. Certhia familiaris macrodactyla Br. 1831. Der Waldbaumläufer.
Certhia familiaris Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 153.
Certhia familiaris (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 293.

Belege: ♂ juv. 8. 7. 1918; Marbehan, ♀ juv. 5. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Über diesen Baumläufer habe ich keine besonderen Aufzeichnungen gemacht; er ist mir nie begegnet oder von mir tatsächlich übersehen worden. Da ich stets der Meinung war, daß dieser Baumläufer mehr das Gebirge bewohne, erwartete ich auch gar nicht, ihn in Belgien zu finden. Und nun konnte ich ihn doch erhalten.

In der bergigen Umgegend von Marbehan trieben sich in den Laubwäldern im Juli große Flüge von Jungvögeln, aus Meisen der verschiedensten Formen und Baumläufern gemischt, geführt von Kleibern, umher. Aus einem solchen Flug schossen wir nun zwei Baumläufer heraus, die sich bei näherer Besichtigung als *familiaris macrodactyla* entpuppten. Schnabellänge bei beiden 12 mm, Flügel beim Männchen 63, beim Weibchen 58 mm.

Wahrscheinlich bestand der Flug, d. h. das Baumläuferkontingent, nur aus Waldbaumläufern, denn andere wurden in diesen Tagen in den dortigen Wäldern nicht gefunden.

Wenn nun auch dieser Baumläufer nicht Brutvogel in Belgien sein sollte, so kommt er doch dort als Strichvogel sicher vor, wie meine Belegstücke beweisen.

36. Certhia brachydactyla rufidorsalis Br. 1856. Der Gartenbaumläufer.

Belege: ♂ ad. 11. 12. 1915 Lamorteau, ♂ juv. 19. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Wie überall, so boten auch hier in Belgien die Baumläufer manche Schwierigkeiten. Doch da es gelang, wenigstens einige Belegstücke zu sammeln, so konnte mit einiger Sicherheit gearbeitet werden. Meine Beobachtungen über den Wintervogel will ich wiederholen: „Diesen Baumläufer traf ich in B. in Virton am 23. X., wo ein ♂ noch flott seinen Gesang ertönen ließ. Leider war es mir in der großen Unruhe nicht möglich, den Gesang zu notieren. Ich trug nur ein: ‚eigenartiger Gesang!' Dann beobachtete ich noch den Vogel in Lamorteau 1 Paar am 11. XII., ein singendes ♂ am 13. IV. in einem Obstgarten, hörte einen am 12. in Rouvroy und ein singendes ♂ am 1. IV. in St. Mard."[11] Es gelang mir hier nun ein altes Männchen zu sammeln. Schnabel lang, schwach gebogen, 16 mm lang. Der Rücken ist sehr dunkel, die weißen Längsflecken schmal und fuchsig-rostfarben überlaufen, die Unterseite ist mit Ausnahme der rein weißen Kehle und der rostroten Seiten graulich überlaufen. Der Flügel mißt 65 mm. Der Bürzel ist dunkelrostrot.

---

[11]) J. f. O. 1916, S. 404.

In Gärten und Laubwäldern traf ich nicht selten Baumläufer in den Monaten Mai, Juni und Juli. In den letztgenannten beiden Monaten waren in den Laubwäldern um Marbehan ganze Flüge junger Baumläufer, die zusammen die Gegend durchstreiften. Auch außerhalb der Brutzeit bis in den November hinein wurde der Vogel überall beobachtet.

Am 22. August sang in Marbehan ein Männchen laut und kräftig: „sí síri síri rí".

Aus den Flügen der jungen Vögel konnte ich einige Stücke sammeln, die ich in den folgenden Zeilen genauer beschreiben möchte.

Ein junges Männchen mit langem Schnabel von 18 mm Länge und einer Flügellänge von 65 mm hat den Rücken fast so dunkel wie der oben beschriebene alte Vogel, die weißen Längsflecken sind lang und schmal und fuchsig-rostfarben überlaufen, die Unterseite ist ebenfalls der des alten Vogels gleich, doch ist das Rostfarbene etwas heller.

Ich stellte den Vogel fest am Bergabhang von Pepinster, im Laubwald um Marbehan, Vilvoorde, Bierk, auf Landstraßenbäumen bei Houdrigny und Dampicourt, in Gärten in Testelt, Herseaux, Glons, Brüssel, Tervueren, Ath, Virton, Lembeek und Baine-le-Comte.

Die Flüge von Jungvögeln, die am 19. August durch die Bergwälder von Marbehan strichen, schienen mir nur aus Gartenbaumläufern zu bestehen.

37. **Sitta europaea caesia** Wolf 1810. Der Kleiber.

Sitta europaea Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 153.
Sitta caesia (Mey.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 300.

Belege: ♂ ad. 14. 8. 1918 Dampicourt, ♀ ad. 14. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

38. **Sitta europaea affinis** Blyth 1846. Der westeuropäische Kleiber.

Belege: ♂ juv. 29. 6. 1918 Marbehan, ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 21. 8. 1918, Marbehan, ♂ ad. 30. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Beide hier angeführte Kleiberformen fand ich in der Provinz Luxemburg. Und zwar repräsentieren die unter *caesia* aufgeführten Vögel die westlichen Mitteleuropäer, während die als *affinis* angegebenen die Westeuropäer darstellen. Denn diese belgischen Stücke stimmen vollkommen mit französischen Kleibern überein.

Die westlichsten Mitteleuropäer unterscheiden sich bereits etwas von den eigentlichen Mitteleuropäern, indem sie Kinn und Kehle reinweiß, die Seiten kaum rotbraun zeigen und das Grau des Rückens wie das Gelb der Unterseite recht zart getönt haben. Es sind allerdings ganz frisch vermauserte Vögel, die keine Spur

von Schmutz im Gefieder haben. Beim Männchen mißt der Schnabel 18, der Flügel 89 mm, beim Weibchen der erstere 17, der letztere 86 mm.

Die Westeuropäer haben Kinn und Kehle rostfarben überlaufen, den ledergelbbraunen Ton der Unterseite viel stärker aufgetragen und die Seiten intensiv kastanienrotbraun gefärbt. Das alte Männchen hat eine Schnabellänge von 18 mm und eine Flügellänge von 90 mm.

Es liegt also an der Ostgrenze Belgiens die Grenze des Verbreitungsgebietes der Formen *caesia* als Mitteleuropäer und der Form *affinis* als Westeuropäer. Zur Strichzeit ist es so möglich, daß beide Formen in der Provinz Luxemburg angetroffen werden.

In den folgenden Aufzeichnungen ist es mir nicht möglich, die beiden Formen zu sondern.

Den Kleiber fand ich in Brabant spärlich während der Sommermonate in Tervueren und Brüssel, aber sehr zahlreich im Juni, Juli und August in den Laubwäldern um Marbehan, Athus, Virton und Dampicourt in der Provinz Luxemburg. Hier zogen alte Kleiber mit Schwärmen von jungen Meisen der verschiedensten Formen, von Sommer- und Wintergoldhähnchen und Laubvögeln umher.

In den Herbst- und Wintermonaten traf ich Kleiber um Ruysbroek, Vilvoorde, Thollembeek, dann in den Wäldern auf den Kuppen der Ardennenberge um Virton, Lamorteau und Rouvroy. Außer zur Strichzeit konnte ich den Vogel nur spärlich und mehr im Osten des Landes feststellen.

Die Hoden waren am größten im Juni, doch auch im August immer noch leicht vergrößert. Im Juni waren sie braunrotgelb, ins olivenfarbene ziehend, im Juli graugrün und im August dunkelgrün.

Im Magen fand ich im Sommer große gelbgrüne Raupen.

39. Parus major major L. 1758. Die Kohlmeise.

Parus major Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 154.
Parus major (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 117.

Belege: ♂ ad. 31. 12. 1914 Lamorteau, ♂ ad. 11. 2. 1915 Lamorteau, ♂ juv. 28. 6. 1918 Marbehan, ♂ juv. 13. 8. 1918. Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Einen Unterschied zwischen diesen und den mitteleuropäischen Kohlmeisen konnte ich nicht finden. Das Jugendkleid ist etwas blasser und zarter gefärbt als das der Mitteleuropäer.

Die Kohlmeise tritt in ganz Belgien als ein sehr zahlreicher Standvogel auf sowohl in den Gärten wie auch in den lichten Wäldern.

Ende Juni wimmelte es in manchen Gegenden geradezu von eben flüggen Jungen.

Wie ich schon an anderen Orten gesagt, bin ich der Ansicht, daß bei den Kohlmeisen nur die alten Vögel Standvögel, die jungen aber den ersten Herbst und Winter ihres Lebens Strichvögel sind.

Als Beweis dafür möchte ich die Beobachtungen derer, die Kohlmeisen beringten, und meine eigenen anführen, die wieder hier in Belgien glatt bestätigt wurden. Denn aus den umherstreichenden Flügen wurden nur Jungvögel herausgeschossen.



Das Flüßchen Ton im Frühjahr;
Standplatz von *Parus major major* L. und *Pica pica pica* L.

40. Parus caeruleus caeruleus L. 1758. Die Blaumeise.

Parus caeruleus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 154.
Parus caeruleus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 122.

Belege: ♀ ad. 11. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 31. 12. 1914 Lamorteau, ♂ ad. 30. 1. 1915 Lamorteau, ♂ juv. 21. 8. 1918 Marbehan, ♂ ad. 30. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Einen Unterschied gegenüber mitteleuropäischen Blaumeisen kann ich nicht finden. Die östlichen Meisen haben reinere Farbentöne, doch ist das Gelb der Belgier auch sehr rein.

Die Blaumeise kam im ganzen viel seltener zur Beobachtung als die vorhergehende.

Im Herbst und Winter fand ich sie in Brabant in Olmenhoek, Löwen, Beert, Edingen, Vilvoorde, Schaarbeek und Jette, in der Provinz Luxemburg recht zahlreich in und um Halanzy, Virton, Lamorteau und Rouvroy. In der letztgenannten Gegend war sie mehr in den lichten Wäldern auf den Bergkuppen als in den Gärten zu finden. Hier fehlte sie vom November bis Mitte Januar.

Als Brutvogel konnte ich die Blaumeise feststellen im Hennegau um Mons und Tournai, in Froyennes und um Chapelle à Wattines, in Brabant um Loth, Lettelingen, in und um Brüssel, in Flandern in und um Herseaux und in der Provinz Luxemburg in Lamorteau, in und um Virton, Dampicourt und Marbehan.

41. Parus ater ater L. 1758. Die Tannenmeise.

Parus ater Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 154.
Parus ater (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 120.

Beleg: ♂ juv. 1. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Nur ganz wenige Male konnte ich diese kleine Meise mit Sicherheit feststellen.

In der Provinz Luxemburg traf ich am 1. Juli wenige flügge Junge, die mit anderen jungen Meisen in den Laubwäldern, in denen kleine hochstämmige Tannen- und Fichtengruppen eingesprengt waren, umherstrichen. An den gleichen Plätzen um Marbehan fand ich sie wieder am 21. August.

Am 22. Oktober begegnete mir ein kleiner Flug an einem Waldrand bei Wesemael.

42. Parus cristatus mitratus Br. 1831. Die Haubenmeise.

Parus cristatus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 154.
Lophophanes cristatus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 128.

Belege: ♂ juv. 30. 6. 1918 Marbehan, ♂ juv. 3. 7. 1918 Marbehan, ♀ juv. 7. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 19. 8. 1918 Marbehan, ♀ ad. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Diese Meise war ganz außerordentlich zahlreich im Monat Juni in den Laubwäldern um Marbehan. Es trieben sich dort ganze Flüge von Jungvögeln bis zu Ende August umher. Am 21. des genannten Monats fand ich die ersten ausgemauserten Stücke.

In den Mägen der Vögel waren große grüne und kleine gelbrote Raupen in Menge.

Die winzigen Hoden der jungen Männchen waren graugelblich.

Sonst beobachtete ich Haubenmeisen noch im August um Dampicourt, Weyler und Athus, im Oktober um Olmenhoek.

43. Parus palustris longirostris Kl. 1897. Die Sumpfmeise.

Parus palustris Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 154.
Parus palustris (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 125.

Beleg: ♀ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Im September, Oktober, Januar, Februar und März traf ich glanzköpfige Sumpfmeisen meist einzeln in Feldhecken und in den Uferbüschen am Ton um Virton, Lamorteau, Harnoncourt und Rouvroy. Der Vogel war aber nicht Brutvogel da, denn er verschwand im April aus der Gegend.

Sonst traf ich solche Meisen noch im Mai um Ligne, im August um Marbehan und im November bei Pepinster.

44. Parus atricapillus subrhenanus Kl. et Jord. 1916. Die Weidenmeise.

Die Belgier scheinen die mattköpfigen Graumeisen nicht zu beachten, denn ich finde in der mir zugänglichen belgischen Literatur nichts darüber erwähnt und auch in der Heimatssammlung des Museums zu Brüssel fand ich nur Vertreter des Formenkreises *Parus palustris*.

Belege: ♂ juv. 30. 6. 1918 Marbehan, ♂ juv. 7. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 8. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Mattköpfige Graumeisen konnte ich beobachten im April im Hennegau um Vaulx, im Mai um Ath, im Juni, Juli und August zahlreich, dabei ganze Flüge von Jungvögeln, in den Laubwäldern um Marbehan und Dampicourt in der Provinz Luxemburg, im Oktober bei Tournai im Hennegau, im November in Brabant bei Vilvoorde, Berghem und Edingen.

Die Weidenmeisen waren meist an den Rändern der Laubwälder zu sehen und bevorzugten solche, in deren Nähe Bäche waren.

Die Flüge auch dieser Meise bestanden ausschließlich aus Jungvögeln. Flügel ♂ juv. 62—63 mm.

45. Aegithalos caudatus europaeus (Herm.) 1804. Die Schwanzmeise.

Acredula caudata Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 154.

Acredula caudata (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 132.

Beleg: ♂ ad. 11. 2. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Kleinschmidt trennt mit Bacmeister die ostfranzösischen Schwanzmeisen von den mitteleuropäischen als eigene Form *Aegithalos caudatus expugnatus* ab.[12]) Er sagt, daß sie zuweilen im Frühjahr rötliche Augenkämmchen hätten und in der Mehrzahl kleiner als *europaea* seien.

Der von mir gesammelte Vogel gehört nicht zu der neuen Form *expugnatus*.

Was die rötlichen Augenkämmchen anlangt, so möchte ich folgendes sagen. Als ich vor Jahren noch viele Vögel selbst fing und sie lebend in Volieren hielt, hielt ich die Schwanzmeisen mit roten Augenkämmchen, und die sind in meiner fränkischen Heimat gar nicht selten, für alte Vögel. Es ist dies also absolut kein Kennzeichen für die ostfranzösischen Schwanzmeisen.

Während der Brutzeit konnte ich die Schwanzmeisen nur zweimal feststellen. Im Mai sah ich solche Meisen bei Buisingen in einem Obstgarten und am 3. Juli einen kleinen Flug im Buchenwald hinter Marbehan. Die Vögel waren unruhig und strichen sehr rasch durch den Wald. Es waren Vögel mit ausgeprägter schwarzbrauner Kopfzeichnung und zweifellos Jungvögel.

---

[12]) Falco 1916, S. 18.

Als ich das erstemal in Belgien sammelte, also im Winter 1914/15, fand ich mehrmals Schwanzmeisen in den Tälern der Ardennenausläufer. Es war dies am 11. Februar ein kleiner Flug bei Lamorteau, dann mehrere Stücke beisammen am 10. und 13. März im Park und an der Landstraße von Rouvroy und Dampicourt, desgleichen einige in einem Obstgarten in Harnoncourt und wiederum mehrere in St. Mard am 17. März bzw. 2. April.

Diese hier beobachteten Meisen zog ich früher zu der englischen Form *Aegithalos caudatus roseus* (Bl.).[13])

Als ich nach meiner Rückkehr aus dem Felde meine mitgebrachten Bälge genauer und eingehender untersuchen, prüfen und mit anderen vergleichen konnte, bemerkte ich, daß in diesem Falle meine Formbestimmung eine Täuschung war.

Ich erkannte, daß ebensowenig wie die weißköpfigen Mitteleuropäer unbedingt zur nordischen Form *caudatus* gehören müssen, ebensowenig auch die schwarzbraun am Kopf gezeichneten Schwanzmeisen unbedingt zur englischen Form *roseus* gehören müssen. Sondern es laufen in Mittel- und auch in Westeuropa zwei Färbungsphasen unabhängig von Alter und Geschlecht nebeneinander her. Dieser Ansicht ist auch Hellmayr.[14]) In München befindet sich auch eine Serie der Form *europaeus* aus Frankreich, nämlich aus der Woëvre. Also ist *roseus* zu streichen.

46. Regulus regulus regulus (L.) 1758. Das Wintergoldhähnchen.
Regulus cristatus Koch, Lameere, F. d. Belg., S. 156.
Regulus cristatus (Koch), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 143.

Belege: ♂ ad. 12. 12. 1914 Virton, ♂ juv. 5. 7. 1918 Marbehan, ♀ juv. 5. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 5. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, ♀ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, ♂ ad. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Dieses Goldhähnchen, das zur mitteleuropäischen Form *regulus* gehört, beobachtete ich öfters, niemals aber im reinen Laubwald.

Im Winter sah ich häufig Goldhähnchen nicht nur in den Ardennenwäldern, sondern auch in den Nadelholzgruppen der Gärten in Virton, Lamorteau, Rouvroy und Ethe.

Im Frühjahr und Sommer beobachtete ich die Vögelchen nur an wenigen Plätzen. Am 20. April sah ich viele in einem Föhrenwald bei Zeelhem. Im Juni, noch mehr aber im Juli wimmelte es von großen Flügen, die ausschließlich aus Jungvögeln bestanden, in den in den Laubwald eingesprengten hohen Nadelholzgruppen um Marbehan. Auf einen ganz schwachen Schuß fielen drei Stück herab, so eng hielten sich die Vögelchen zusammen.

Am 13., 14. und 30. August beobachtete ich ähnliche Flüge im gemischten Wald oberhalb Dampicourt. Doch strichen die Vögelchen hier nicht so dicht gedrängt.

---

[13]) J. f. O. 1916, S. 405.
[14]) Verh. Orn. Ges. in Bayern XIII, S.124.

47. Regulus ignicapillus ignicapillus (Temm.) 1820. Das Sommergoldhähnchen.

Regulus ignicapillus Brehm, Lameere, F. d. Belg., S. 156.
Regulus ignicapillus (Br.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 143.

Beleg: ♂ ad. 20. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Im März und April sah ich kleine Flüge dieses Goldhähnchens mit singenden Männchen dabei um Lamorteau und Rouvroy.

Im Sommer sah ich das Vögelchen mehrmals. Am 18. Mai traf ich in dichten Bäumen auf dem einstigen Weltausstellungsterrain bei Tervueren und im Park des Kongomuseums Sommergoldhähnchen, die zweifellos dort nisteten. Die Männchen sangen eifrig.

Am 28. Juni traf ich es spärlich um Marbehan in hochstämmigen in den Laubwald eingesprengten Nadelholzgruppen. An denselben Plätzen traf ich es wieder am 20. August in bedeutend größerer Zahl beisammen. Die Flüge hielten sich von den Wintergoldhähnchen scharf getrennt. Die Vögel waren zu dieser Zeit sehr stark in der Mauser, so daß Kopf und Hals nur dicht mit Stoppeln besetzt waren.

48. Lanius excubitor excubitor L. 1758. Der Raubwürger.

Lanius excubitor Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 151.
Lanius excubitor (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 284.

Recht vereinzelt und selten traf ich den großen grauen Würger an. Was ich sehen konnte, gab mir die Gewißheit, daß alle zur Form *excubitor* gehörten.

Im Winter traf ich den Würger in der Provinz Luxemburg um Lamorteau, Torgny und Harnoncourt. Da er auch im April noch an den gleichen Plätzen war, könnte man vielleicht an ein Brüten in der Gegend denken.

Ferner sah ich noch je ein altes Stück in der Provinz Limburg am 20. April bei Langdorp und am 1. Oktober bei Hoesselt und in der Provinz Luxemburg am 5. Juli in der Umgegend von Marbehan.

49. Lanius senator senator L. 1758. Der Rotkopfwürger.

Lanius rufus Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 151.
Enneoctonus rufus (Briss.), L. Ois. obs. en Belg., S. 290.

Belege: ♂ juv. 12. 8. 1918 Houdrigny, ♀ juv. 12. 8. 1918, Houdrigny, Prov. Luxemburg.

Am 12. August traf ich in der Provinz Luxemburg bei Houdrigny ein Paar dieser schönen Würger mit eben ausgeflogenen Jungen, die in den hohen Ahornbäumen an der Landstraße saßen und dort von den Alten gefüttert wurden. Die alten Vögel waren ganz außerordentlich scheu und ließen uns nicht nahe herankommen, doch gelang es zwei der Jungen zu sammeln. Die beiden Jungen waren von sehr verschiedenen Entwicklungsstadien. Am andern Tage sah ich nochmals einen alten Rotkopf, der ebenfalls

sehr scheu war, ganz in der Nähe des oben genannten Platzes, bei Dampicourt, der wahrscheinlich derselbe wie am Tage vorher war. Daß die Jungen erst am 12. August flügge waren, ist doch reichlich spät.

50. Lanius collurio collurio L. 1758. Der rotrückige Würger.

Lanius collurio Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 151.
Lanius collurio (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 288.

Belege: ♀ ad. 2. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 5. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 12. 8. 1918 Virton, ♂ ad. 21. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Diesen Würger konnte ich feststellen in der Provinz Luxemburg um Torgny, St. Mard, Virton, Dampicourt, Weyler und Marbehan. Den letzten sah ich in Belgien am 23. August.

Es war mir auffallend, hier diesen Würger, den ich sonst in Ost und Nord und Süd so zahlreich antraf, besonders den Eisenbahnsträngen entlang, so selten zu finden.

Bei Marbehan wohnte ein Paar in einem wilden Rosenbusch in der Nähe des Bahnhofes, ein zweites in einer dichten Hecke oberhalb des Bahnhofes und ein drittes in einem kleinen mit Dornbüschen durchsetzten Felsgehölz 200 m vom Bahnhof entfernt, also drei Paare in unmittelbarer Nähe beisammen.

Anfang Juli war der Eierstock noch ziemlich groß und rötlichgelb, die Hoden dagegen schon stark reduziert und rahmgelb.

Die belgischen Würger hatten genau dasselbe Filarienpaar unter der Kopfhaut wie alle anderen in Deutschland, Österreich, Rußland und in den Balkanländern erlegten Stücke.

51. Muscicapa ficedula ficedula (L.) 1758. Der Fliegenschnäpper.

Muscicapa grisola Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 163.
Butalis grisola (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 307.

Ich traf den grauen Fliegenschnäpper als Brutvogel in der Provinz Lüttich um Goffontaine, Dolhain und Montegnée, in Brabant in und um Brüssel recht zahlreich, um Obourg, im Hennegau in Meslin und Ligne und in der Provinz Luxemburg in und um Virton, St. Mard, Lamorteau, Dampicourt, Houdrigny und Beauregard.

In St. Mard fand ich am 30. Juli ein Nest mit Jungen in der Giebelwand eines Eckhauses in einem kleinen Loch unterhalb des Dachbalkens.

52. Muscicapa hypoleuca hypoleuca (Pall.) 1764.
Der Trauerfliegenschnäpper.

Muscicapa ficedula Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 163.
Muscicapa atricapilla (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 309.

Beleg: ♀ ad. 13. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Selten nur gesehen und niemals ein altes schwarzes Männchen.

Bei Torgny traf ich am 28. Juli ein graues Stück, wahrscheinlich ein altes Weibchen. Im Laubwald oberhalb Dampicourt

trieben sich am 13. und 14. August einzelne Trauerfliegenschnäpper umher, aber auch hier war kein schwarzes Stück dabei. Der erlegte Vogel war ein altes Weibchen. Ihrem Gebaren nach waren die Schnäpper zweifellos bereits am Zug.

53. Phylloscopus collybita collybita (Vieill.) 1817.
Der Weidenlaubsänger.

Phylloscopus rufus Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 156.
Phylloscopus rufus (Bechst.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 146.

War in den Jahren 1915, 1916 und 1918 der zahlreichste Laubsänger in Belgien mit Ausnahme der Umgebung von Marbehan, wo eine andere Form dominierte.

Den ersten Weidenlaubsänger hörte ich 1915 am 1. April, 1918 am 14. April in einem Garten von Nessonvaux, den letzten am 3. November im Park von Vilvoorde.

Ich stellte den Vogel während des Sommers fest in der Provinz Lüttich in und um Nessonvaux, Cornesse, Lüttich, Henri-Chapelle, Gemmenich, Montzen, Bitsingen, Fraipont, Goffontaine, Dolhain, Pepinster, Ensival, Hontem und Pont d'Argenteau, im Hennegau in und um Ligne, Mons und Ath, in Brabant in und um Lettelingen und Tervueren, in Limburg in und um Glons, Tongern und Linkhout, in der Provinz Luxemburg in und um Marbehan, Virton und Vilvoorde.

Nach meinen Beobachtungen ist das bevorzugte Brutgebiet dieses Laubsängers der Osten Belgiens, während er in der Mitte und im Westen spärlicher auftritt.

54. Phylloscopus trochilus trochilus (L.) 1758. Der Fitislaubsänger.

Phylloscopus trochilus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 156.
Phylloscopus trochilus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 146.

Diesen Laubsänger habe ich in manchen Gegenden, besonders im Osten des Landes, recht zahlreich gefunden. Auch da, wo er nur an vereinzelten Plätzen zu sehen war, trat er in großer Mengeauf.

Ich konnte den Vogel während des Sommers feststellen im Hennegau um Tournai, Ligne, Templeuve, Froyennes, Chapelle à Wattines, Jurbise und Ath, in Flandern um Herseaux, in Brabant um Aarschot, Gelrode, Lettelingen, Brüssel, Tervueren und Crainhem, in Limburg um Bellingen, in der Provinz Luxemburg um Marbehan, wo er zahlreicher auftrat als der Weidenlaubsänger, in der Provinz Lüttich um Pepinster, Lüttich, Flawinne, Nessonvaux, Cornesse, Bleyberg, Henri-Chapelle, Gemmenich, Visé, Trooz, La Brouk, Olne, Ensival, Stembert, Dolhain, Hontem, Baelen, Pont d'Argenteau, Wandre, Gingelom und Olmenhoek.

55. Phylloscopus sibilator sibilator (Bchst.) 1793.
Der Waldlaubsänger.

Phylloscopus sibilatrix Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 156.
Phylloscopus sibilatrix (Bechst.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 146.

Belege: ♂ ad. 3. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 8. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Ist nach meinen Beobachtungen die seltenste Laubsängerform in Belgien.

Ich fand ihn im Mai bei Gemmenich, Tervueren, Tournai, Crainhem und Lettelingen, im Juni und Juli um Weyler und Marbehan.

Ende Juli und Anfang August trieben sich in den lichten hochstämmigen Laubbäumen an den steilen Wänden der Schluchten um Marbehan ganze Schwärme alter, meist aber junger Waldlaubsänger umher. Ich sah noch niemals und nirgends auf so kleinem Raum solche Mengen dieser Laubsänger beisammen.

In den Mägen fand ich vielfach Schnellkäfer und auch Schwarzbeeren, von denen eine einzige Beere den ganzen Magen ausfüllte.

Ein anscheinend jüngeres Männchen hatte zwei gleichgroße, aber verschieden gefärbte Hoden, indem der linke dunkel braungrün, der rechte hochgelb gefärbt war.

56. Acrocephalus streperus streperus (Vieill.) 1817.
Der Teichrohrsänger.

Acrocephalus streperus Vieill., Lameere, F. d. Belg., S. 157.
Acrocephalus streperus (Vieill.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 157.

Beleg: ♀ ad. 30. 7. 1918 Virton, Prov. Luxemburg.

Nicht häufig gesehen. Ich fand im Mai singende Männchen in sehr niedrigem Schilf um Ligne. Im Juli traf ich in Schilf und Büschen am Ufer des Ton um Lamorteau, Dampicourt, Virton und St. Mard viele Teichrohrsänger, und am 20. Juli sangen dort noch Männchen sehr fleißig. Ein Nest dort zu finden gelang mir trotz aller Aufmerksamkeit nicht. Ich bin aber fest überzeugt, daß die Vögel dort gebrütet haben.

Der Eierstock war Ende Juli ganz klein und weiß.

57. Acrocephalus palustris (Bchst.) 1802. Der Sumpfrohrsänger.

Acrocephalus palustris Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 157.
Acrocephalus palustris (Bechst.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 157.

Diesen Rohrsänger fand ich singend bei Schaarbeek und als zahlreichen Brutvogel im Juli in den vom Flüßchen Ton durchflossenen Wiesen um Virton, St. Mard und Dampicourt in der Provinz Luxemburg.

58. Hypolais icterina (Vieill.) 1817. Der Gartenspötter.
Hypolais icterina Vieill., Lameere, F. d. Belg., S. 158.
Hypolais icterina (Vieill.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 150.

Ich konnte diesen Sänger nur selten in Belgien beobachten und traf ihn nur während des Monats Mai in den Gärten von La Louvière, Obourg, Montegnée, Halle, Ligne und Brüssel.

In der Nähe des Westbahnhofs letztgenannter Stadt konnte ich acht Tage lang einen sehr guten Spötter verhören, der sein Gebiet direkt beim Bahnhof in einem größeren Gebüsch mit darüber aufragenden Kastanienbäumen hatte. Er sang fast den ganzen Tag teils im Gebüsch, teils in den Bäumen und hatte in seinem Gesang nur sehr wenige scharfe und kreischende Töne. Er gab tadellos wieder den Gesang der Rauchschwalbe, des Stars, Haussperlings, der Dorn- und Zaungrasmücke, der Amsel, des Gartenrotschwanzes und der Bachstelze. Ich habe nur selten einen so vortrefflichen Spötter gehört. Die im botanischen Garten zu Brüssel singenden Spötter konnten lange nicht an diesen heran.

59. Sylvia nisoria nisoria (Bchst.) 1795. Die Sperbergrasmücke.

Nur einmal beobachtete ich diesen Vogel am 15. Mai in einer Hecke bei Olmenhoek. Durch das dieser Grasmücke eigene Schnurren aufmerksam gemacht, konnte ich den Vogel in einem kleinen Dornbusch feststellen.

60. Sylvia hippolais hippolais (L.) 1758. Die Gartengrasmücke.
Sylvia hortensis Gmel., Lameere, F. d. Belg., S. 158.
Sylvia hortensis (Gm.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 168.

Belege: ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, ♀ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die belgischen Gartengrasmücken haben einen auffallenden braunen Ton im Gefieder.

Als Brutvogel konnte ich den Vogel feststellen in Flandern im Klostergarten von Herseaux, im Hennegau im Klostergarten von Froyennes, um Ath und St. Ghislain, in Brabant um Thienen, Kortenberg, Tervueren, wo sie in den großen Rhododendrongebüschen zahlreich war, um Buisingen und Halle, in Limburg in und um Martinsfuhren, in der Provinz Lüttich in Ans, Pepinster, wo nicht wenige und dabei sehr gute Sänger sich hören ließen in den die Abhänge überwuchernden Gebüschen, in und um Lüttich, Welkenraedt und Montzen, dann in der Provinz Luxemburg in und um Athus, Virton, St. Mard, Dampicourt und Marbehan.

Bei letztgenanntem Ort war sie besonders zahlreich und bewohnte dort den dichten Wald, gleichviel ob Laub- oder Nadelholz das vorherrschende war. Wir schossen auch Gartengrasmücken aus den Zweigen hochstämmiger Buchen und Eichen heraus.

Im Juli sangen die Grasmücken in der Provinz Luxemburg noch kräftig und fleißig, obwohl erlegte Stücke bereits so stark

am Hals und Kopf in der Mauser waren, daß sie als Balg untauglich erschienen.

Anfang Juli waren die Hoden noch ziemlich groß und rahmgelb, der Eierstock noch vergrößert und gelb mit rotem Schimmer.

61. Sylvia atricapilla atricapilla (L.) 1758. Das Schwarzplättchen.

Sylvia atricapilla Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 158.

Sylvia atricapilla (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 165.

Belege: ♂ ad. 1. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die Mönchsgrasmücke traf ich nicht so häufig als die vorhergehende Form.

Am 13. April sah ich die ersten in Belgien; am Tage zuvor war noch kein Stück zu sehen oder zu hören.

Als Brutvogel stellte ich den Vogel fest in Froyennes, La Brouk, Fraipont und Ligne. Im Park des königlichen Schlosses zu Brüssel sang am 21. Mai ein Schwarzplättchen fleißig in einem Busch. Zahlreich fand ich den Vogel in den Laubwäldern um Marbehan, im Klosterpark zu Rouvroy und bis zum 30. August noch viele bei Dampicourt.

Am 1. Juli waren die Hoden noch sehr groß und graugrün, am 6. dagegen bereits viel kleiner und von graugelber Farbe.

Die belgischen Schwarzköpfe gehören zur mitteleuropäischen Form.

62. Sylvia communis communis Lath. 1787. Die Dorngrasmücke.

Sylvia cinerea Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 158.

Sylvia cinerea (Lath.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 173.

Belege: ♂ ad. 9. 5. 1918 Leers, ♂ ad. 9. 5. 1918 Leers, Prov. Hennegau; ♂ ad. 6. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Die belgische Dorngrasmücke unterscheidet sich nicht von den mitteleuropäischen. Einzelne Männchen haben einen lebhafteren roten Anflug auf der Unterseite, was aber nur Altersunterschiede sind. Lichter und dunkler gefärbte Stücke konnte ich in allen Gegenden Europas finden.

Das Gefieder dieser Grasmücke nützt sich außerordentlich stark ab. Ich fing im Juli alte Vögel, die geradezu erbärmlich aussahen.

Wie in allen Ländern, die ich in den letzten Jahren durchforschen konnte, die Dorngrasmücke die zahlreichste aus dem Geschlechte der Grasmücken war, so auch in Belgien. Sie war ganz außerordentlich häufig zur Brutzeit und kam da gleich hinter der Heckenbraunelle.

Die Hoden zweier an demselben Maitag erlegter Männchen waren von verschiedener Größe, Form und Farbe. Der eine war rund wie eine Erbse und rahmgelb, der andere spitz eiförmig und graugelb.

Als Brutvogel stellte ich die Dorngrasmücke fest in der Provinz Lüttich um Trooz, Olne, Fraipont, Goffontaine, Pepinster, Ensival, Verviers, Stembert, Dolhain, Hontem, Baelen, Welkenraedt, Visé Couvré, Argenteau, Pont d'Argenteau, Savolay, Chateau de Gilleratte, Wandre, Montegnée, Bierset, Voroux-Goreux, Bleret, Corswarem, Borgworm, Bleyberg und Roost-Jeux.

An den meisten der genannten Orte trat die Grasmücke zahlreich auf, besonders bei Trooz, wo im Mai in jedem Busch ein Männchen sang, dann bei Pepinster, Ensival und Verviers.

Außerdem traf ich den Vogel in der genannten Provinz noch um Lüttich selbst, um La Brouk, Henri-Chapelle, Gemmenich, Montzen und Remersdael.

In der Provinz Limburg brütete die Dorngrasmücke um Martinsfuhren, Warsage, Glons, Tongern, Hoesselt, Reverst, Godscheid, Schuelen, Zeelhem, Gingelom, Landen, dann in Brabant um Löwen, Hellebeek, Mark, Lettelingen, Diest, Testelt, Langdorp, Aarschot, Roselaer, Saventhem, Diegem, Schaarbeek, Brüssel, Tervueren, Crainhem, Halle, Brages, St. Renelde und Bierk, im Hennegau um Jemappes, Basilly, Leers, Nechin, Leuze, Froyennes, Chapelle à Wattines, Ligne, St. Pierre-Chapelle, Hellebeek, Gellingen, Isiéres, Ath und Havinnes. In der Provinz Luxemburg, fand ich den Vogel brütend um Virton, Dampicourt, Houdrigny St. Mard, Arlon, Athus, Niederelter, Weyler, Selingen, Metzig, Turpach, Rulles und Marbehan.

Die letzten flüggen Jungen sah ich am 30. Juli bei Virton

63. Sylvia curruca curruca (L.) 1758. Die Zaungrasmücke.

Sylvia curruca Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 158.

Sylvia curruca (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 171.

Viel seltener beobachtet als die vorhergehende Form. Sie war Brutvogel in der Provinz Lüttich um Remersdael, Visé, Fraipont, Cornesse, Lüttich, Leuze und St. Pierre-Chapelle, in Brabant um Thienen, Kortenberg und Nosseghem, in der Provinz Luxemburg um St. Mard und Dampicourt.

64. Turdus pilaris L. 1758. Die Wacholderdrossel.

Turdus pilaris Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 161.

Turdus pilaris (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 223.

Beleg: ♀ ad. 1. 2. 1915 Lamorteau, Prov. Luxemburg.

Diese große schöne Drossel beobachtete ich nur im Winter 1915. Hier strichen vom Januar bis März große und kleinere Flüge durch die Täler der Ardennenausläufer und hielten sich Nahrung suchend auf den von der Sonne beschienenen Abhängen längere Zeit auf. Besonders im Tale des Ton um Lamorteau und Torgny waren sie in der genannten Zeit sehr häufig. Daß die Vögel von den Einwohnern gefangen wurden, konnte ich nicht bemerken.

65. Turdus viscivorus viscivorus L. 1758. Die Misteldrossel.
Turdus viscivorus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 161.
Turdus viscivorus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 226.

Diese große Drossel beobachtete ich am 28. Juni im Laubwald bei Marbehan, wo die Vögel nicht nur schnärrten, sondern ein Männchen auch noch sang. Am 1. Juli traf ich fast an derselben Stelle wiederum ein singendes Männchen.

Zur Strichzeit sah ich Misteldrosseln: am 14. September mehrere bei Barry auf einer Wiese sich zwischen weidendem Vieh umhertreibend. Am 12. November saß ein kleiner Flug auf einem Hagebuttengebüsch in der Nähe von Welkenraedt; dann kamen einzelne zur Beobachtung im Januar bei Rouvroy und Lamorteau.

66. Turdus philomelos brehmi Zedl. 1919. Die Singdrossel.
Turdus musicus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 161.
Turdus musicus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 221.

Beleg: ♂ juv. 22. 8. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Von Mitte März an trat die Singdrossel in Belgien auf und ließ aus den lichten Wäldern und den großen Gärten und Parks ihr prächtiges Lied erschallen.

Als Brutvogel konnte ich diese Drossel feststellen in Flandern um Herseaux, im Hennegau um Ath, in Brabant um Lettelingen und Brüssel, in der Provinz Lüttich um Gemmenich, Remersdael, La Brouk, Cornesse und Pepinster, in der Provinz Luxemburg um Niederelter, Marbehan, Torgny, Lamorteau, Ethe und Dampicourt.

Außer der Brutzeit traf ich Singdrosseln in kleinen Flügen, die fast nur aus Jungvögeln bestanden, in der zweiten Hälfte des August in den Laubwäldern um Marbehan, die sehr scheu waren, und am 12. November mehrere Drosseln in den Beerenbüschen an den Abhängen bei Pepinster. Am Abend des 7. November trieben wir aus dem Sumpfgelände bei Berghem eine Menge Singdrosseln auf, die dort in den dichten, mit Schilf durchwachsenen Büschen übernachten wollten.

Die Hoden eines Männchens im Jugendkleid waren sehr winzig und dunkelgrün gefärbt.

67. Turdus musicus L. 1758. Die Rotdrossel.
Turdus iliacus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 161.
Turdus iliacus (Lin.), Contreras, L. Ois., obs. en Belg., S. 221.

Im März begegneten mir in den Tälern der Ardennenausläufer um Rouvroy und Torgny kleinere Flüge von Rotdrosseln, die sich nur kurze Zeit aufhielten und dann weiterzogen. Ihre Zugrichtung war W.—NO.

68. Turdus merula merula L. 1758. Die Amsel.
Turdus merula Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 161.
Merula nigra (Leach.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 205.

Belege: ♀ ad. 3. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 5. 1. 1915 Rouvroy, ♂ juv. 30. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Die Männchen zeigen den mitteleuropäischen Amseln gegenüber keinen Unterschied. Nun habe ich im Winter aber ein Weibchen gesammelt, das fast ganz mit den Weibchen der Balkanform



Durchzugsplatz von *Turdus pilaris* und *Turdus musicus*.

Turdus merula aterrima (Mad.) 1903 übereinstimmt und zwar mit der braunen Färbungsphase dieser Form. Der Vogel unterscheidet sich von den Balkanvögeln nur durch ein lebhaft rötlich erdfarbenes Band, das sich unter der Kehle über die Oberbrust hinzieht. Der Bauch ist graubraun, jede Feder mit hellem Schaftstrich und fahlen Spitzensäumchen. Die Maße sind: Schnabel 22 mm, Flügel 131 mm, Lauf 34 mm.

Die Amsel ist ein weitverbreiteter Brut- und Standvogel. Ich fand sie sowohl als Garten- wie als Waldvogel vor. Um Dampicourt z. B. war sie reiner Waldbewohner und dort zogen auch in den letzten Augusttagen kleine Flüge alter und junger Amseln durch den Laubwald. Diese Vögel waren ganz auffallend scheu. In Brabant war sie aber ausgesprochener Garten- und Parkvogel.

Im Winter hielten sich die Amseln in den Tälern der Ardennenausläufer zahlreich auf und nächtigten dort in den dichten Hecken. Sie hielten sich den ganzen Winter über dort und auffallenderweise waren die Weibchen in starker Überzahl vorhanden.

Am 15. März hörte ich den ersten kräftigen Amselschlag.

Als Brutvogel stellte ich die Amsel fest im Hennegau zahlreich in und um Leers, Froyennes, Ath, Ligne, Leuze, Havinnes, Warchin, Pipaix, Silly, Nechin und Chapelle à Wattines, in Flandern in Herseaux, in Brabant in Edingen, Ruysbroek, Lettelingen, Buisingen, Saventhem, Coorbeek, Hallebeek, Mark, Halle, Loth, Brüssel, Forest, Löwen, Vilvoorde, Lowenjoul, Kortenberg, Tervueren, Laken, Thollembeek, Berghem und Geeraerdsbergen, in Limburg um Hasselt, Zeelhem, Liedekerke, Welle, Terhagen, Tongern, Hoesselt, Godscheid, Diepenbeek, Martinsfuhren, Bilsen und Sichem, in der Provinz Lüttich in und um Herstal, Nessonvaux, Ensival, Henri-Chapelle, Remersdael, Visé, Trooz, Cornesse, Pepinster, Dolhain, Hontem, Pont d'Argenteau, Sarolay, Borgworm, Fexhe, Bierset, Rocour, in der Provinz Luxemburg in und um Virton, Rouvroy, Lamorteau und Athus.

69. Saxicola rubetra rubetra (L.) 1758. Das Braunkehlchen.
Pratincola rubetra Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 160.
Pratincola rubetra (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 200.

Belege: ♂ ad. 30. 6. 1918 Marbehan, ♀ ad. 7. 7. 1918 Marbehan, ♂ ad. 8. 7. 1918 Marbehan, ♂ juv. 31. 7. 1918 Virton, ♂ juv. 31. 7. 1918 Dampicourt, ♂ juv. 12. 8. 1918 Virton, ♂ jun. 13. 8. 1918 Dampicourt, ♂ jun. 14. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Diese belgischen Wiesenschmätzer gehören zur Form *rubetra*. Die mit jun. bezeichneten Männchen sind frisch vermauserte Männchen desselben Jahres.

Als Brutvogel traf ich den braunkehligen Wiesenschmätzer zahlreich um Bleret und Marbehan, weniger häufig um Arlon, Lamorteau, Dampicourt und Virton an.

In der reinen Ebene konnte ich diesen Vogel niemals finden, stets nur da, wo bergige oder doch wenigstens hügelige Gegend einsetzt.

Die Hoden waren von verschiedener Größe, solche vom Ende Juni kleiner als vom Anfang August, diese graugelblich, jene glasig weißgraugelb. Die Hoden der jungen Männchen waren winzig klein und eigenartig schwarz wie dunkles Blut. Der Eierstock war weiß und klein.

Im Magen fand ich grüngelbe Raupen von 40 mm Länge.

Im August waren viele junge, meist männliche Wiesenschmätzer auf den Wiesen und Feldern der Berglehnen um Dampicourt versammelt.

70. Saxicola torquata rubicola (L.) 1766. Das Schwarzkehlchen.
Pratincola rubicola Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 160.
Pratincola rubicola (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 197.

Belege: ♂ ad. 12. 4. 1918 Leers, Prov. Hennegau; ♂ juv. 12. 8. 1918 Virton, Prov. Luxemburg.

Auch der schwarzkehlige Wiesenschmätzer gehört zu der mitteleuropäischen Form *rubicola*.

Er ist bei weitem zahlreicher vertreten als der vorgenannte und weiter als Brutvogel verbreitet, da er eben die ebenen Gegenden vorzieht und Belgien bedeutend mehr Ebenland als Bergland hat. Er tritt daher auch im Osten spärlicher, im Westen recht zahlreich auf.

Mitte März kamen diese Wiesenschmätzer schon auf den Brutplätzen an.

Als Brutvogel konnte ich ihn feststellen im Hennegau um Leers, Vaulx, Blandain, Leuze, Ligne, Silly, Basilly, Nechin, Templeuve, Froyennes, Havinnes, St. Pierre-Chapelle, Hellebeek, Gellingen, Mons, Vertrijck und Ath, in Brabant um Diegem, Schaarbeek, Bellingen, Kortenberg, Nosseghem, Saventhem, Mark, Lettelingen, Esemael, Thienen, Roosbeek, Löwen, Herent, Lembeek und Olmenhoek, in der Provinz Limburg um Kermpt und Gingelom, in der Provinz Lüttich um Neerwinden, Bierset, Winxele, Visé, Remicourt, Fexhe, Bleret, Borgworm, Momalle, Ans und Waremme, in der Provinz Luxemburg um St. Mard, Weyler, Arlon, Metzig, Athus, Habay, Marbehan, Virton, Houdrigny, Torgny und Beauregard.

Am 15. Mai waren Nester mit Jungen bei Löwen und bei Kortenberg in Getreidefeldern. Die alten Vögel fütterten eifrig und lockten einen suchenden Jagdhund mit großem Geschick vom Neste ab.

Im April waren die Hoden sehr groß und rahmweiß.

71. **Phoenicurus phoenicurus phoenicurus** (L.) 1758.

Der Waldrotschwanz.

Ruticilla phoenicura Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 159.
Ruticilla phoenicura (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 188.

Beleg: ♂ juv. 14. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Nicht allzu häufig in Belgien beobachtet. Als Brutvogel konnte ich den Vogel feststellen im Hennegau um Ath und Ligne, in Brabant in und um Brüssel, Tervueren, Crainhem, Buisingen und Halle, in Limburg um Bitsingen, Glons und Tongern, in der Provinz Lüttich um Montzen, Bleyberg, La Brouk, Gemmenich, Olne, Goffontaine, Cornesse, Nasproué, Dolhain, Visé, Pont d'Argenteau und in der Provinz Luxemburg um St. Mard, Dampicourt und Marbehan.

72. **Phoenicurus ochruros gibraltariensis** (Gm.) 1789.

Der Hausrotschwanz.

Ruticilla titys Scop., Lameere, F. d. Belg., S. 159.
Ruticilla titys (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 191.

Belege: ♂ juv. 30. 7. 1918 Virton, ♂ juv. 14. 8. 1918 Dampicourt, Prov. Luxemburg.

Die meisten beobachteten Männchen waren schwarz, nur ganz selten kam ein gepaartes Männchen im grauen Kleid zur Beobachtung.

Als Brutvogel konnte ich den Hausrotschwanz feststellen im Hennegau in Leers, Blandain und Ath, in Ghlin, St. Ghislain und Jurbise, in Brabant in Rotselaer, Aarschot, Mesemael, Kortenberg, Brüssel, Schaarbeek, Tervueren, Thienen und Löwen, in der Provinz Lüttich in Pepinster, Welkenraedt, Bleyberg, Gemmenich, Angleur, Heusy, Dolhain, Visé, Borgworm, Olmenhoek und Lüttich, in der Provinz Luxemburg in Athus, Virton, St. Mard, Arlon, Marbehan, Dampicourt, Halanzy, Signeulx, Rouvroy und Lamorteau.

Die ersten Hausrotschwänze beobachtete ich am 14. März, die letzten am 13. Oktober.

Auch in Belgien ist der Vogel ein rechter Eisenbahnvogel geworden, der mit Vorliebe Bahnhöfe, Güterhallen und deren Nebengebäude bewohnt. In Brüssel brütete ein Paar, dessen Männchen ein prachtvoller schwarzer Vogel war, am königlichen Schloß, ein anderes Paar im einsamen Bahnwärterhaus unweit Mesemael und in Marbehan bewohnte ein Paar eine wilde Rosenhecke neben dem Bahnhof.

73. Luscinia megarhynchos megarhynchos Br. 1831. Die Nachtigall.

Erithacus luscinia Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 159.

Aedon luscinia (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 182.

Als Brutvogel fand ich die Nachtigall an einigen wenigen Plätzen, so im Hennegau um Ligne, in Brabant um Sichem und in den Parks von Brüssel, Tervueren, Laken und Lettelingen, um Obourg, in Limburg um Glons und Landen, in der Provinz Lüttich um La Brouk, Olne, Pepinster, Flavinne und Pont d'Argenteau.

Meist waren es nur einzelne Paare, doch sangen an einigen Plätzen auch drei und mehr Männchen auf ziemlich kleinem Umkreis.

Die in den Parks von Brüssel und näherer Umgebung gehörten Nachtigallen hatten keinen besonderen Schlag, sie brachten wenig Abwechslung in ihren Touren, die Strophen waren kurz, so daß man sie ruhig in die Klasse der Stümper stellen darf; die anderen waren prächtige Schläger.

74. Luscinia svecica cyanecula (Wolf) 1810. Das Blaukehlchen.

Ruticilla suecica Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 159.

Cyanecula caerulecula (Pall.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 194.

Das weißsternige Blaukehlchen beobachtete ich im März auf dem Durchzug. Am 15. und 16. März fand nämlich ein sehr lebhafter Zug durch die Täler der Ardennenausläufer statt, und da sah ich Blaukehlchen in den niederen Büschen am Ufer des Ton in der Nähe von Lamorteau; es waren auch bereits singende Männchen dabei.

Während des Sommers konnte ich niemals Blaukehlchen antreffen.

75. Erithacus rubeculus rubeculus (L.) 1758. Das Rotkehlchen.
Erithacus rubecula Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 159.
Erithacus rubecula (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 186.

Belege: ♂ ad. 20. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 29. 6. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Außer diesen belgischen Vögeln habe ich auch lothringische, französische und rheinpfälzische Vögel gesammelt. Alle diese stimmen, d. h. die Frühjahrsvögel und die Herbstvögel, untereinander überein. Die Herbstvögel haben lebhaftere orangefarbene Töne auf der Brust und olivengrünbraune Rückenfarbe. Kleinschmidt nennt nun diese Vögel als eigene geographische Form *Erithacus rubecula monnardi.*[15]) Nun stimmen aber diese Westvögel fast ganz genau mit Mitteleuropäern aus derselben Jahreszeit überein, so daß ich eine Trennung der West- und der Mitteleuropäer nicht für vorliegend erachte. Die Maße der Belgier sind: Schnabel 10—11 mm, Flügel 74—75 mm.

Als Brutvogel beobachtete ich das Rotkehlchen im Hennegau um Mons, Barry, Ligne, Jemappes, Chapelle a Wattines und Ath, in Brabant um Coorbeek, Tervueren, Crainhem, Brüssel, Halle und Lettelingen, in der Provinz Lüttich um Nessonvaux, Cornesse, Dolhain, Lüttich, Remersdael, Flawinne, La Brouk, Olne, Stembert und Pont d'Argenteau, in Limburg um Martinsfuhren, Linkhout, in der Provinz Luxemburg um Weyler, Marbehan, Dampicourt, Virton, Torgny, St. Mard, Lamorteau und Rouvroy.

Der Vogel ist besonders zahlreich in den Buchenwäldern, sowohl am Rande als auch im Innern. Im August traf ich ganze Massen von Rotkehlchen um Marbehan; die Vögel waren scheu und sehr unruhig.

Im Juni waren die Hoden sehr groß und rahmweiß.

Die ersten Rotkehlchen sah ich in Belgien am 15. März, die letzten am 20. Dezember.

Im Oktober und November sah ich viele Rotkehlchen um Rotselaer, Ruysbroek, Pepinster, Vilvoorde, Schaarbeek, Berghem, Geeraerdsbergen, Thollembeek, Etterbeek und Wilsele. Die Vögel hielten sich im niederen dichten Gebüsch auf, waren meist sehr unruhig, schnickerten lebhaft und einzelne Männchen sangen noch am 4. November und sogar noch am 7. November ganz lebhaft in der Abenddämmerung.

76. Prunella modularis modularis (L.) 1758. Die Heckenbraunelle.
Accentor modularis Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 158.
Accentor modularis (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 176.

Belege: ♂ ad. 12. 12. 1914 Virton, Prov. Luxemburg; ♂ ad. 9. 5. 1918 Leers, Prov. Hennegau.

Die belgische Heckenbraunelle unterscheidet sich nicht von den mitteleuropäischen Braunellen.

---

[15]) Falco 1916, S. 14.

Diese Form ist der zahlreichste und überall verbreitete Singvogel Belgiens. Die Braunelle überwintert auch in Belgien, denn ich fand in den Tälern der Ardennenausläufer in jedem Monat des Winters eine große Zahl dieser Vögel, sammelte auch ein Winterbelegstück und hörte schon in den ersten Tagen des April den vollen Gesang der Männchen.



Brutplatz von *Prunella modularis modularis* (L.)

Ich traf die Heckenbraunelle als Brutvogel in Ostflandern in und um Roborst, Oudenaarde und Herseaux, im Hennegau um Leers, Nechin, Templeuve, Ligne, Mark, Basilly, Vaulx, Blandain, Froyennes, Barry, Leuze, Ath, Chapelle à Wattines und Mons, in Brabant um Testelt, Aarschot, Diegem, Bellingen, Halle, Buisingen, Loth, Roosbeek, Bierset, Kortenberg, Saventhem, Tervueren, Vorst, Vilvoorde, Etterbeek und Herent, in Limburg um Diepenbeek, Godscheid, Beyssem, Diest, Martinsfuhren, Glons, Tongern, Hoeselt, Zeelhem und Hasselt, in der Provinz Lüttich um Herstal, Olne, Cornesse, Ensival, Bleyberg, Gemmenich, Nessonvaux, Pepinster, Olmenhoek, Homburg, Remersdael, Visé, Goffontaine, La Brouk, Fraipont, Stembert, Baelen, Welkenraedt, Voraux, Borgworm, Kuregem, Momalle, Montzen, Lüttich, Nasproué, Antoing und Verviers und in der Provinz Luxemburg in und um Virton, Selingen, Habay, Marbehan, Beauregard, St. Mard, Harnoncourt und Lamorteau.

Die Vögel bewohnen hier die Hecken mitten in den Ortschaften und leben absolut nicht so versteckt wie in Deutschland.

Im Mai waren die Hoden sehr groß und rötlichrahmgelb. Am 9. Juli schossen wir einen alten Vogel bei Marbehan, der in bestem Ernährungszustand und gut befiedert war, dessen Kopf aber fast ganz nackt und mit einer verdickten schwärzlichen und grindigen Haut bedeckt war. Leider präparierte ich den Vogel nicht.

77. Troglodytes troglodytes troglodytes (L.) 1758. Der Zaunkönig.
Anorthura troglodytes Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 162.
Anorthura troglodytes (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 139.

Belege: ♂ ad. 20. 12. 1914 Virton, ♂ ad. 31. 12. 1914 Lamorteau, ♂ ad. 5. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Der belgische Zaunkönig unterscheidet sich nicht von mitteleuropäischen.

Als weitverbreiteten und zahlreichen Standvogel stellte ich den kleinen Zaunkönig fest im Hennegau um Leers, Nechin, Templeuve, Ligne, Froyennes, Leuze, Ath, Chapelle à Wattines, Mons und La Louvière, in Brabant um Loth, Ruysbroek, Dingem, Edingen, Gemmenich, Testelt, Langdorp, Roselaer, Brüssel, Tervueren, Buisingen, Saventhem, Vilvoorde, Jette, Ganshoren, Berghem, Geraerdsbergen, Thollembeek und Herent, in Flandern um Herseaux, in Limburg um Diest, Diepenbeek, Hasselt, Beyssem, Bitsingen, Glons, Gingelom, Landen, in der Provinz Lüttich um Trooz, Nessonvaux, Cornesse, Pepinster, Ensival, Heusy, Fexhe, Homburg, Remersdael, Visé, Fraipont, Goffontaine, Pont d'Argenteau, Wandre, Borgworm, Momalle, Flawinne, Gemmenich, Bleyberg, Lüttich und Dolhain, in der Provinz Luxemburg um Virton, St. Mard, Marbehan, Dampicourt, Bauregard, Houdrigny, Lamorteau, Harnoncourt und Rouvroy.

Im Juli waren die Hoden noch sehr groß und rahmgelb.

Ich fand den Zaunkönig sowohl in Gärten und Parks als auch an Waldrändern, in Schluchten, in sumpfigen Erlenbeständen sowie mitten im Laubhochwald.

78. Hirundo rustica rustica L. 1758. Die Rauchschwalbe.
Hirundo rustica Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 164.
Hirundo rustica (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 315.

Die ersten Rauchschwalben sah ich in Belgien am 12. April, die letzten am 5. Oktober.

Als Brutvogel festgestellt in der Provinz Lüttich in Esemael, Lüttich, Olne, Visé, Pepinster, Ensival, Heusy, Verviers, Dolhain, Borgworm, Corswarem, Montzen und Homburg, in Limburg in Godscheid, Glons, Tongern, Kermpt, Zeelhem, Diest, Bitsingen, Hasselt, Spalbeek, Schuelen, Sichem und Martinsfuhren, in Brabant in Mesemael, Löwen, Schaarbeek, Dilbeek, Bodegem, Zottegem, Bierk, Buisingen, Veertryck, Roosbeek, Cumptich, Bierset, Milmort, Ruysbroek, Langdorp, Aarschot, Edingen, Rotselaer, Lovenjoul, Velthem, Kortenberg, Brüssel, Tervueren, Wilsele, Loth, Halle, Brages, Lettelingen, in Hennegau in Blandain,

Havinnes, Barry, Leuze, Isières, Meslin, Gellingen, Silly, Basilly, Mark, Leers, Nechin, Tournai, Froyennes, Ligne, Chapelle à Wattines, in Flandern in Herseaux, in der Provinz Luxemburg in St. Mard, Virton, Weyler, Marbehan, Rulles, Athus, Lamorteau, Dampicourt, Houdrigny, Harnoncourt, Signeulx, Halanzy und Bauregard.

Es kamen fast nur weißbauchige Stücke zur Beobachtung.

79. Delichon urbica urbica (L.) 1758. Die Mehlschwalbe.

Chelidon urbica Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 164.
Chelidon urbica (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 313.

Die Mehlschwalbe war viel spärlicher in Belgien zu sehen als die Rauchschwalbe. Die ersten konnte ich am 2. Mai, die letzten am 5. Oktober sehen.

Als Brutvogel beobachtete ich die Mehlschwalbe in Flandern in Herseaux, in Hennegau in Beverst, Leers, Mark, Chapelle à Wattines — nicht gerade selten, doch lange nicht so zahlreich wie die über allsich zeigende Rauchschwalbe —, Leuze, Froyennes, Ath, Ghlin, Mons und Isières, in Brabant in Tervueren, Halle, Brages, Testelt, Aarschot, Rotselaer, Edingen, Brüssel, Thienen und Schaarbeek, in Limburg in Bitsingen, Glons, Tongern, Kermpt, Linkhout, Hoeselt, Landen, Cumptich und Diepenbeek, in der Provinz Lüttich in Verviers, Lüttich, Olne, Visé, Dolhain, Goffontaine, Nessonvaux, Esemael, Henne, Ensiva und Waremme, in der Provinz Luxemburg in Athus, St. Mard, Turpach, Marbehan, Lamorteau, Rouvroy, Virton, Houdrigny, Torgny und Dampicourt.

Am Abend des 5. Oktober tummelte sch eine große Menge Mehlschwalben hoch in der Luft über der Stadt Lüttich, zweifellos Durchzügler.

80. Riparia riparia riparia (L.) 1758. Die Uferschwalbe.

Cotyle riparia Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 164.
Cotyle riparia (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 318.

Im Sommer 1916 fand ich kleine Brutkolonien in der Nähe von Coresse, Nessonvaux, Goffontaine und Schaarbeek.

Ende Juli beobachtete ich einen kleinen Flug Uferschwalben bei Trooz.

Im Jahre 1918 sah ich nur einmal, am 1. Mai, eine ganze Menge dieser Schwalben über einem Wassertümpel bei Schaarbeek umherfliegen. Ich glaube, daß diese Vögel noch am Zuge waren.

81. Micropus apus apus (L.) 1758. Der Mauersegler.

Cypselus apus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 135.
Cypselus apus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 321.

Verhältnismäßig wenig gesehen. Die ersten beobachtete ich am Abend des 1. Mai in Schaarbeek, die letzten am 30. Juli in Virton. Vom 1. August an konnte ich keinen Segler mehr finden.

Als Brutvogel festgestellt in Hennegau in Leers sehr spärlich, in Ath, Mons und Tournai, in Brabant in Schaarbeek, Brüssel und

Testelt, in Limburg in Tongern und Kermpt, in der Provinz Lüttich in Bleyberg, Heusy, Welkenraedt, Visé, Wandre, Jupille, Bressoux, Coreillon, Lüttich, Henne, Pepinster, Ensival, Cornesse, Dolhain, Stembert, Verviers, Nasproué und Montegnée, in der Provinz Luxemburg in Athus, Virton, St. Mard, sehr zahlreich in Arlon, dann in Sterpenich, Houdemont, Marbehan, Lamorteau und Dampicourt.

Die Begattung der Mauersegler in der Luft habe ich des öfteren genau beobachten können. Ich glaube überhaupt, daß eine andere Art der Begattung als eben diese in der Luft beim Segler gar nicht vorkommt.

82. Caprimulgus europaeus europaeus L. 1758. Die Nachtschwalbe.

Caprimulgus europaeus Linn., Lameere, F. f. Belg., S. 136.
Caprimulgus europaeus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 326.

Beleg: ♂ ad. 1. 7. 1918 Marbehan, Prov. Luxemburg.

Nur wenige Male beobachtet. Im Sommer 1916 sah ich einen Ziegenmelker bei Soignes. Am Abend des 8. Mai 1918 flog ein alter Vogel am Rand eines Föhrenwaldes in der Nähe von Langdorp hin. Am Morgen des 1. Juli wurde ein alter Vogel im Laubwald bei Marbehan aufgescheucht. Derselbe flog kurze Strecken und ließ sich dann stets wieder nieder. Zweifellos hatte er Junge in der Nähe und lockte so die Leute von diesen ab. Es ließ sich auch noch ein zweiter Ziegenmelker sehen, der sich aber mehr in der Ferne hielt. Später waren die Vögel in dem Walde nicht mehr aufzufinden.

Der Hoden war sehr groß, spitz eiförmig und rahmweiß. Im Verhältnis zur Größe des Vogels war der Hoden aber eigentlich klein, denn er übertraf nicht die Größe eines Goldammerhodens von der gleichen Jahreszeit.

83. Upupa epops epops L. 1758. Der Wiedehopf.

Upupa epops Lin., Lameere, F. d. Belg., S. 134.
Upupa epops (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 335.

Nur einmal im Sommer 1916 konnte ich diesen auffallenden Vogel beobachten. Es trieb sich ein alter Wiedehopf auf einer von weidendem Vieh besuchten Wiese bei Soignes umher.

84. Alcedo atthis ispida L. 1758. Der Eisvogel.

Alcedo ispida Lin., Lameere, F. d. Belg., S. 134.
Alcedo ispida (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 338.

Ist Standvogel, den ich aber nur ganz selten einmal zu sehen bekam. Den ganzen Winter über hielt sich ein Stück am Ton bei Lamorteau auf. Der Vogel war aber sehr vorsichtig, so daß ihm nicht beizukommen war.

Im Sommer sah ich ihn zweimal. Am 23. Mai saß ein Stück auf einem überhängenden Ast an einem von hohen Lehmufern umgebenen Bach in der Nähe von Meslin. Sicher hatte der Vogel

sein Nest in den hohen Uferwänden. Aber mir mangelte die Zeit, danach Umschau zu halten. Am 30. Juli scheuchte ich einen alten Eisvogel von einem überhängenden Ästchen am Bache Ton bei Virton auf. Dieser flog zu meinem Erstaunen vom Bache weg und weit in das trockene Land hinein, wo er meinen Blicken in einem Gebüsch entschwand.

85. Cuculus canorus canorus L. 1758. Der Kuckuck.

Cuculus canorus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 136.
Cuculus canorus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 359.

Beleg: ♀ ad. 9. 5. 1918 Leers, Prov. Hennegau.

Ich traf den Kuckuck meist im Laubwald, an der waldlosen Grenze von Flandern und Hennegau, aber auch weit von jedem Wald ab in Wiesen- und Landstraßenbäumen sowie in Hecken und Gebüschen, wo die Weibchen nach den zahllosen Nestern der Heckenbraunellen nicht lange zu suchen hatten.

Feststellen konnte ich ihn im Mai, Juni und Juli um Basily, Gemmenich, Remersdael, Martinsfuhren, Visé, Leers, Froyennes, Velthem und Marbehan.

Im Anfang Mai war der Eierstock sehr groß und rötlichgelb.

Bei Marbehan riefen die Kuckucke noch am 2. und 3. Juli so lebhaft wie im Frühling.

86. Picus viridis pinetorum (Br.) 1831. Der Grünspecht.

Gecinus viridis Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 138.
Gecinus viridis (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 350.

Der Grünspecht ist Standvogel in Belgien. Er ist ein häufiger Bewohner der Wälder der Ardennenausläufer, wo ich schon am 18. Januar seinen Frühlingsruf hörte. Ich traf ihn dort um Lamorteau, Rouvroy, Harnoncourt, Dampicourt und Torgny.

Er ist aber auch ein zahlreicher Bewohner der Gärten und Parks, aus denen man im Sommer oft seinen Ruf erschallen hörte.

Im April sah ich Grünspechte bei Mark, wo noch mehrere in den Bäumen lebhaft riefen. Im August beobachtete ich noch solche Spechte in den Laubwäldern um Marbehan und im November in Parks und Gärten von Vilvoorde, Ganshoren und Etterbeek.

87. Picus canus canus Gm. 1788. Der Grauspecht.

Gecinus canus Gmel., Lameere, F. d. Belg., S. 138.
Gecinus canus (Gm.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 350.

Im Winter beobachtete ich Grauspechte im Klosterpark von Rouvroy. Die Vögel hackten dort am Boden umher, daß ich sie aus der Ferne gesehen zuerst für Grünspechte hielt.

Sonst sah ich nur noch einmal am 23. August ein altes Männchen bei Weyler.

88. Dryobates major pinetorum (Br.) 1831. Der Rotspecht.

Picus major Lin., Lameere, F. d. Belg., S. 138.
Picus major (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 342.

Im Winter konnte ich den Vogel spärlich, doch stets in den Tälern der Ardennenausläufer um Lamorteau und Rouvroy beobachten. Man sah da auch einzelne Stücke an den Landstraßenbäumen.

Im Sommer sah ich den Vogel bei Loth und am 14. August im Laubwald bei Dampicourt. Die Vögel waren ganz außerordentlich scheu und ließen sich absolut nicht nahekommen. Es waren alte und junge Vögel beisammen, wahrscheinlich eine Familie. Aus der Ferne hörte ich noch mehrmals Rotspechte rufen.

89. Dryobates minor bacmeisteri (Kl.) 1916. Der Zwergspecht.
Picus minor Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 138.
Picus minor (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 348.

Diesen kleinen Specht konnte ich am öftesten von der ganzen Spechtsippe in Belgien beobachten. Er ist ein Bewohner der Parks, Gärten, der Pappeln an den Landstraßen und der Obstgärten; auch im Buschwald traf ich ihn einmal an. Ich konnte fast stets nur einzelne Stücke auffinden.

Im März fand ich ihn um Virton und Rouvroy. Zur Brutzeit sah ich ihn in Glons und Brüssel, wo er in allen Parks zu Hause war, auch im botanischen Garten mitten in der Stadt. Im Herbst aber traf ich ihn bis in den November hinein um Athus, Tournai, Löwen, Ganshoren und Edingen.

Ich nenne den Vogel *bacmeisteri*, da nach den Ausführungen Kleinschmidt's seines Entdeckers, dieser Specht die dunkelste europäische Form des Formenkreises *Dryobates minor* darstellt und ich die belgische Form mit der französischen als unbedingt zusammengehörig erachten muß.[16])

90. Dryobates medius medius (L.) 1758. Der Mittelspecht.
Picus medius Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 138.
Picus medius (Bechst.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 346.

Am 30. August kletterte ein alter Mittelspecht an einer starken Buche im Walde bei Dampicourt umher, der aber plötzlich verschwunden und in dem nicht besonders großen Wald nicht mehr aufzufinden war.

Sonst konnte ich einen Mittelspecht in Belgien nicht mehr beobachten.

91. Dryocopus martius martius (L.) 1758. Der Schwarzspecht.
Dryocopus martius (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 353.

Nur einmal sah ich diesen großen schönen Specht in Belgien. Am 22. Oktober flog ein Schwarzspecht über den Nadelwald bei Langdorp laut rufend hinweg.

Ich war über diese Begegnung erstaunt, denn ich glaubte in Belgien sei dieser größere Hochwaldungen verlangende Specht

---

[16]) Falco 1916, S. 14.
[17]) Orn. Mon. Ber. 1913, S. 87.

nicht zu Hause. Lameere führt ihn in seiner Fauna von Belgien auch gar nicht auf. Es scheint also der Schwarzspecht sein Verbreitungsgebiet im Westen auszubreiten. Es bestätigt diese meine Meinung auch Snouckaert, der sagt ,,ganz wie in Belgien und in West-Deutschland breitet auch in Holland der Schwarzspecht sein Gebiet aus."[17])

92. Jynx torquilla torquilla L. 1758. Der Wendehals.

Jynx torquilla Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 137.
Yunx torquilla (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 356.

Im April und Mai gesehen. Am 9. April hörte ich Wendehälse rufen bei Herseaux, am 8. Mai bei Martinsfuhren und am 16. Mai in einem großen Park in der Nähe des Westbahnhofes von Brüssel.

93. Asio otus otus (L.) 1758. Die Waldohreule.

Asio otus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 117.

Nur wenige Male konnte ich die Waldohreule beobachten. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß sie in Belgien selten wäre, sondern der Grund liegt eben darin, daß ich des Nachts keine oder nur sehr wenige Beobachtungen machen konnte.

Am 22. April saß am hellen Tage eine alte Waldohreule in einer dichten Hecke bei Roosbeek, kaum einen Meter über dem Boden. Am 19. August saß ein Paar dieser Eulen auf den Pflöcken der Feldeinzäunung beim Bahnhof Marbehan, ohne sich um den auf- und abgehenden Posten zu kümmern, bereits in der Abenddämmerung und lauerte auf die dort in Menge herumhuschenden Feldmäuse.

94. Carine noctua noctua (Scop.) 1769. Der Steinkauz.

Athene noctua Scop., Lameere, F. d. Belg., S. 116.

Im April sah und hörte ich des Abends schreiende Käuzchen in der Umgegend von Leers, wo sie fleißig Feldmäuse fingen. Im Mai traf ich den Kauz in Bodegem, wo er der Bewohner eines kleinen Hauses war, auf dessen Dachfirst er schon vor Eintritt der Dämmerung saß. Im November sah ich ebenfalls auf einem Hausdach mitten in Diest gegen Abend ein Käuzchen sitzen.

Außerdem sah und hörte ich Käuzchen in Vilvoorde, Denderleeuw und Thollembeek.

In der Nacht vom 10. zum 11. November trieben sich mehrere Steinkäuzchen trotz lange dauernder heftiger Fliegerangriffe auf dem Bahnhof von Löwen und trotz des riesigen Feuerscheines der brennenden Eisenbahnwagen und des Geknatters eines explodierenden Munitionszuges in nächster Nähe dieses Platzes lange Zeit umher. Und ich muß sagen, daß mich da das Schreien dieser kleinen Eulen in all der mich umgebenden Gefahren und des namenlosen Jammers direkt erfreut hat, und ich mußte mitten in diesem Getümmel zwischen Schwerverwundeten und Sterbenden mein Notizbuch hervornehmen und den Vorgang notieren. So hat mir die Ornithologie, wie so oft in schweren Stunden, auch hier direkte Beruhigung und ein freudiges Gefühl gebracht.

95. Strix aluco aluco L. 1758. Der Waldkauz.

Strix aluco Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 117.

Am 8. Mai wurde aus einem Baume in der Nähe von Remersdael ein Waldkauz in der Abenddämmerung aufgescheucht.

95. Tyto alba guttata (Br.) 1831. Die Schleiereule.

Strix flammea Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 117.

Die im Museum zu Brüssel in der Heimatssammlung aus Brabant aufgestellten drei Schleiereulen haben eine ganz weiße, sehr wenig geperlte Unterseite. Eine am 22. April in Milmort gesehene Schleiereule war ebenfalls sehr weiß, doch etwas mehr geperlt. Die belgischen Schleiereulen gleichen den ersten drei Stücken der Kleinschmidtschen Variationsreihe vom Rhein[18]) bis auf die Perlung, die, wie schon gesagt, viel sparsamer auftritt.

Am 2. November 5 Uhr nachmittags saß auf dem Giebel eines niederen Bauernhauses zu Langdorp eine Schleiereule. Deren Färbung zu bestimmen war natürlich nicht möglich.

97. Falco peregrinus peregrinus Tunst. 1771. Der Wanderfalke.

Nur einmal im Winter konnte ich in Belgien einen Wanderfalken beobachten. Am 12. Februar flog ein Stück über den Klosterpark von Rouvroy hin.

98. Falco tinnunculus tinnunculus L. 1758. Der Turmfalke.

Cerchneis tinnunculus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 114.

Im Winter sah ich Turmfalken von Mitte Januar an um Lamorteau, Rouvroy und Virton. In den Sommermonaten beobachtete ich öfters den kleinen Falken um Tamines, Athus, Marbehan, Rouvroy und Dampicourt.

Bei Marbehan ist der Vogel, wenn ich auch einen Horst nicht finden konnte, wohl sicher Brutvogel, denn ich sah dort ständig mehrere alte Vögel. Sie rüttelten viel über den mäusereichen Feldern. Auffallend war es mir, daß diese Falken besonders des Abends bis zum Eintritt der Dunkelheit eifrig der Mäusejagd oblagen.

99. Buteo buteo buteo (L.) 1758. Der Mäusebussard.

Buteo vulgaris Leach., Lameere, F. d. Belg., S. 115.

Im Winter zahlreich beobachtet in den Tälern der Ardennenausläufer von Anfang Januar an, von Mitte März an in Paaren um Lamorteau, Rouvroy, Dampicourt und Torgny. Sonst im Sommer gesehen um Ans und vom Juni bis August um Marbehan, im Juli um Weyler, Torgny und Dampicourt.

Bei Marbehan waren es stets zwei alte Vögel, die sich auf Wiesen und Feldern umhertrieben, zweifellos ein Paar, dem die Brut zerstört worden war. Ich wunderte mich überhaupt, daß dort nicht mehr Bussarde auftraten, da Mäuse in Hülle und Fülle dort vorhanden waren.

---

[18]) Berajah, Str. flammea Taf. VI, 1906.

Die gesehenen Bussarde waren oberseits dunkelbraun, unterseits heller, ohne direkt weiße Töne aufzuweisen. Einmal kam auch ein auffallend dunkelbrauner Vogel mit gelbem Brustschild zur Beobachtung.

100. Astur gentilis gentilis (L.) 1758. Der Habicht.

Astur palumbarius Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 113.

Der Habicht ist sicher Brutvogel in den Wäldern der Ardennenausläufer, denn ich traf schon vom Februar an stets an demselben Platze Habichte um Lamorteau, Rouvroy und Torgny. Im Sommer stand ein besetzter Horst im hochstämmigen Laubwald bei Marbehan, der am 28. Juni noch mit drei großen Jungen besetzt, am 20. August aber verlassen war. Von den flüggen Jungen war keine Spur mehr in der Gegend zu finden, während das alte Paar bis Ende August täglich zu sehen war. Auch bei Dampicourt sah ich am 14. und 30. August je einen Habicht im Jugendkleid.

101. Accipiter nisus nisus (L.) 1758. Der Sperber.

Accipiter nisus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 113.

Im Herbst und Frühjahr sah ich einzelne Sperber, meist alte Weibchen um Virton, Rouvroy, Lamorteau und Charleroy. Während der Sommermonate beobachtete ich den kleinen flinken Räuber in Flandern um Herseaux, in Hennegau paarweise um Leers, Gellingen und Templeuve, in Brabant um Roosbeek und in der Provinz Luxemburg um Virton.

Mit dem von Kleinschmidt abgetrennten und *Accipiter nisus galliae* benannten französischen Sperber[19]) stimmt der belgische nicht überein, denn Kleinschmidt sagt „dunkel, stumpfflügelig" und das erstere Kennzeichen stimmt auf den belgischen Vogel nicht, da die von mir gesehenen aufgestellten Stücke, besonders die Männchen, sehr helle Stücke waren.

102. Milvus milvus milvus (L.) 1758. Der Gabelweih.

Milvus regalis Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 114.

Am 15. März beobachtete ich ein Paar bei Lamorteau, im Mai und Juni einzelne bei Floresse und am 21. August zwei Stücke bei Marbehan.

103. Milvus migrans migrans (Bodd.) 1783. Der Königsmilan.

Am 13. März traf ich einen Milan in der Umgegend von Dampicourt.

104. Pernis apivorus apivorus (L.) 1758. Der Wespenbussard.

Pernis apivorus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 115.

Am 13. Juni beobachtete ich einen Wespenbussard bei Selingen, der zuerst kreiste, dann herabkam und Nahrung suchend

---

[19]) Falco 1917, S. 24.

am Boden dem niedrigen Gebüsch entlang umherlief. Am 1. Juli sah ich ein vollkommen helles, also wahrscheinlich diesjähriges jugendliches Stück in der Nähe von Marbehan.

105. Ciconia ciconia ciconia (L.) 1758. Der Storch.

Ciconia alba Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 110.

Storchenansiedelungen konnte ich in Belgien nirgends finden. Doch konnte ich wenige Male durchziehende Störche sehen.

Den ersten Storch traf ich am 30. Januar über Lamorteau hinfliegend, dann am Abend des 13. März 4 Störche denselben Weg gen Osten hin nehmend. Am gleichen Tage überflogen nachmittags fünf Störche ebenfalls nach Osten Dampicourt.

106. Ardea cinerea cinerea L. 1758. Der Fischreiher.

Ardea cinerea Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 109.

Am 2. November beobachtete ich einen anscheinend jungen Reiher bei Zeelhem. Er kam über das Feld herangeflogen und ließ sich in einem kleinen Sumpf nieder kurz vor dem Beginn der Abenddämmerung, wahrscheinlich um dort zu nächtigen.

107. Anas platyrhynchos platyrhynchos (L.) 1758. Die Stockente.

Anas boschas Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 105.

Wildenten, meist einzelne Stücke, selten einmal drei beisammen, sah ich auf Tümpeln um Brüssel, Veertryck und Schaarbeek, dann einmal mehrere am Flüßchen Ton in der Nähe von St. Mard und eine einzelne Ente über den Park von Remersdael fliegend.

108. Podiceps cristatus cristatus (L.) 1758. Der Haubentaucher.

Podiceps cristatus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 101.

Am 10. Mai beobachtete ich einen prachtvollen alten Haubentaucher auf einem größeren Wassertümpel in der Nähe von Schaarbeek. Am 7. Juli machte ich am gleichen Platz dieselbe Beobachtung. Es war dies aber nicht im selben Jahre, sondern 1918 bzw. 1916.

Ich kann trotzdem nicht glauben, daß der Taucher auf diesem verhältnismäßig kleinen Wasser Brutvogel war.

109. Podiceps ruficollis ruficollis (Pall.) 1764. Der Zwergtaucher.

Podiceps minor Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 101.

Als Brutvogel konnte ich diesen kleinen Taucher nirgends mit unbedingter Sicherheit feststellen.

Im Winter traf ich ihn am Ton um Lamorteau, im April auf einem kleinen Tümpel bei Zeelhem, im Mai bei Gelrode und Schaarbeek, im September in den Festungsgräben von Diest, im Oktober bei Testelt, im November auf einem Bach in der Nähe von Sichem und auf einem kleinen Tümpel bei Wilsele. Es waren meistens einzelne, selten einmal zwei Stück beisammen.

110. Actitis hypoleucos (L.) 1758. Der Flußuferläufer.

Actitis hypoleucos Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 122.

Am 11. September sah ich mehrre dieser flinken Uferläufer am Rand des Mooses bei Visé.

111. Totanus totanus totanus (L.) 1758. Der Rotschenkel.

Totanus gambetta Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 123.

Auf einer Insel in einer großen überschwemmten Wiese in der Nähe von Linkhout sah ich einen kleinen Flug Rotschenkel am 2. November. Die Vögel waren gar nicht scheu und trieben sich lange Zeit dort Futter suchend umher.

112. Gallinago gallinago gallinago (L.) 1758. Die Bekassine.

Gallinago coelestis Frenz., Lameere, F. d. Belg., S. 121.

Zweimal nur traf ich mit diesem Vogel in Belgien zusammen. Am 1. Mai wurde ein Paar von einem Bach auf einer Sumpfwiese bei Löwen aufgetrieben und am 11. September liefen zwei Bekassinen an einem Wiesengraben östlich von Diest umher. Beim Näherkommen des dort weidenden Viehs flogen sie ab und fielen eine kleine Strecke unterhalb der ersten Stelle an demselben Wiesengraben wieder ein.

113. Megalornis grus grus (L.) 1758. Der Kranich.

Grus cinerea Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 127.

Gegen Mittag des 22. Oktober zog ein riesiger Flug von Kranichen über die Vorstädte von Löwen hin.

Der Flug hatte zuerst die charakteristische Form; plötzlich aber löste sich der linke längere Schenkel in seiner Mitte ab und bildete, ohne daß dadurch die Fortbewegung auch nur im geringsten gestört worden wäre, einen neuen Flug, der aber, wenigstens so lange er von mir noch gesehen werden konnte, nicht sogleich die richtige hergebrachte Flugordnung zustande brachte.

114. Crex crex (L.) 1758. Der Wachtelkönig.

Crex pratensis Bechst., Lameere, F. d. Belg., S. 128.

Nur wenige Male konnte ich den Vogel in den Wiesen um Diest, Turpach und Metzig im Sommer und bei Sichem im September feststellen.

Sicherlich ist aber der Wiesenschnarrer ein zahlreicher Brutvogel in dem wiesenreichen Belgien.

115. Gallinula chloropus chloropus (L.) 1758. Das Teichhuhn.

Gallinula chloropus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 128.

Als Brutvogel festgestellt in Hennegau in den wasserreichen Auen um Tournai und Jemappes, in Brabant auf den größeren, mit Schilf bewachsenen Wassertümpeln um Schaarbeek und in der Provinz Luxemburg um Lamorteau.

Die Vögel waren noch am 10. November an ihren Brutplätzen oder in deren nächster Nachbarschaft.

116. Fulica atra atra L. 1758. Das Bläßhuhn.

Fulica atra Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 128.

Das Bläßhuhn ist Standvogel in der Provinz Luxemburg. Im Sommer konnte ich es häufig sehen auf den schon öfters genannten Tümpeln bei Schaarbeek, dann um Corswarem, Boussu, Löwen, Ruysbroek, Tamines, Thulin auf nur ganz kleinen Weihern, am 2. November noch viele auf den einen großen See bildenden überschwemmten Wiesen bei Linkhout.

117. Columba palumbus L. 1758. Die Ringeltaube.

Columba palumbus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 133.
Columba palumbus (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 365.

Ein oft gesehener, zahlreicher Brutvogel, der die Laubwälder, insbesondere aber die großen Parks bewohnt und gar nicht scheu sich vollkommen an das Treiben der Menschen gewöhnt hat.

Als Brutvogel festgestellt in Brabant im Park von Loth, Cumptich, Diegem, zahlreich im Park von Laken, in der Provinz Lüttich um Borgworm, in Limburg um Martinsfuhren, in der Provinz Luxemburg in den Laubwäldern um Marbehan, Houdrigny und Dampicourt.

Die in den Wäldern lebenden Ringeltauben sind aber unglaublich scheu und vorsichtig, wahrscheinlich erst durch die häufige Beschießung während des Krieges geworden.

Große Mengen dieser Taube fand ich Ende August in den Laubwäldern um Dampicourt versammelt; im September traf ich einzelne Ringeltauben in Brabant um Remersdael und Rotselaer

118. Columba oenas oenas L. 1758. Die Hohltaube.

Columba oenas Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 133.
Columba oenas (Lin.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 365.

Die Hohltaube fand ich erst am 2. April in Belgien. Von da an balzten sie auf den Höhen hinter St. Mard und bei Rouvroy, im Sommer sah ich sie auch häufig um Namur.

Im Juli und August traf ich sie in den Laubwäldern um Dampicourt und Marbehan, aber viel spärlicher als die Ringeltaube. Einmal, am 11. September, begegnete mir in der Provinz Limburg bei Warsage ein kleiner Flug Hohltauben an einem Waldrand.

119. Streptopelia turtur turtur (L.) 1758. Die Turteltaube.

Turtur vulgaris Eyton, Lameere, F. d. Belg., S. 133.
Turtur communis (Selb.), Contreras, L. Ois. obs. en Belg., S. 370.

Im Mai sah ich Turteltauben in Hennegau bei Leers und in Brabant in den Parks in und um Brüssel, in der Provinz Luxemburg in den Laubwäldern um Marbehan in der zweiten Hälfte des August.

120. Phasianus colchicus L. 1758. Der Fasan.

Phasianus colchicus Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 131.

Fasanen beobachtete ich um Ligne und Marbehan.

121. Perdix perdix damascena (Briss.) 1760. Das Rebhuhn.

Perdix cinerea Briss., Lameere, F. d. Belg., S. 130.

Beleg: ♂ ad. 11. 4. 1918 Leers, Prov. Hennegau.

Das Rebhuhn traf ich als Brutvogel in Hennegau um Leers, Nechin, Froyennes, Isières, Silly, Basilly, St. Pierre-Chapelle, Ath, Barry, Meslin, Mark, Templeuve, Tournai, und Chapelle à Wattines, in Brabant um Rotselaer, Veertryck, Halle, Langdorp, Herent, Nosseghem, Burst, Edingen, Beert, Herzele, Roborst, Munksvalm, Lettelingen, Kortenberg und Thienen, in Limburg um Godscheid, Warsage, Beverst, Neerwinden, Hoeselt, Beyssen, Diepenbeek, Linkhout und Diest, in der Provinz Lüttich um Visé und in der Provinz Luxemburg um Turpach, Marbehan, Houdrigny und Selingen.

Die Vögel treten meist ziemlich zahlreich auf, besonders in Hennegau.

Im April ist der Hoden groß, flach, eckig und hellgrau.

Diese belgischen Rebhühner unterscheiden sich ganz bedeutend von den zur Form *perdix* gehörigen mitteleuropäischen Vögeln aus derselben Jahreszeit. Das Rostgelb des Kopfes ist dunkler, viel mehr braun, und diese Farbe reicht nicht weit über die Kehle herab, alle grauen Farbentöne sind stark rostigbräunlich überlaufen, besonders am Bauch, der Hufeisenfleck ist kastanienrotbraun, die Füße sind sehr dunkel braun. Die Maße sind nicht verschieden. Ich rechne nach diesen Feststellungen die belgischen Rebhühner zur Form *damascena*.

122. Coturnix coturnix coturnix (L.) 1758. Die Wachtel.

Coturnix communis Bonnat., Lameere, F. d. Belg., S. 130.

Als Brutvogel traf ich die Wachtel in Hennegau um Leers, in Brabant um Turpach und in der Provinz Luxemburg um Athus, Virton, Dampicourt und Marbehan.

Am 9. Mai hörte und sah ich die ersten Wachteln, am 6. Juli waren die Jungen schon ziemlich groß und am 18. August sah ich den Vogel zum letztenmal.

123. Lyrurus tetrix juniperorum (Br.) 1831. Das Birkhuhn.

Tetrao tetrix Linn., Lameere, F. d. Belg., S. 131.

Am 11. September sah ich einen alten Birkhahn in einem lichten Föhrenschlag in der Nähe von dichtem niedrigen Jungholz in der Umgegend von Rotselaer.

Über Reptilien und Amphibien aus Albanien gesammelt von Prof. R. Ebner und Dr. H. Karny im Sommer 1918.

Bearbeitet von **F. Werner.**

(Mit 1 Textfigur.)

Auf meine Bitte wandte Herr Prof. Ebner auf seiner sich über einen großen Teil Albaniens erstreckenden Dienstreise als Malariaforscher auch den obengenannten Wirbeltierklassen sein Augenmerk zu, und das Resultat war ein in jeder Hinsicht bemerkenswertes, obwohl sich der Sammler wegen der Notwendigkeit, sein Gepäck auf ein Minimum zu beschränken, größere Exemplare oder Vertreter häufiger, leicht erkennbarer und weit verbreiteter Arten nicht mitnehmen konnte. Manche Arten, wie *Coronella austriaca* scheinen von keinem anderen Sammler in Albanien gefunden worden zu sein.

Einige weitere Arten verdanke ich auch Herrn Prof. I. Müller und Herrn Dr. H. Karny (dem ich u. a. die für ganz Albanien neue *Salamandra atra* verdanke); sie wurden ebenfalls in das nachfolgende Verzeichnis aufgenommen. Ihnen allen bin ich für das wertvolle Material zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Eine vorläufige Mitteilung über die mir bisher aus Albanien bekanntgewesenen Reptilien (nach der Publikation von Klaptocz und den Beobachtungen von Prof. I. Müller, Oberstlt. Veith und meines Sohnes Franz) ist in den Bl. f. Aqu. u. Terr.-Kunde XXIX, 1918, p. 250 von mir veröffentlicht. Ich hebe daraus nur die Feststellung des völligen Fehlens der platycephalen Lacerten in ganz Albanien, sowie die Vertretung der in Nordalbanien vorkommenden *L. fiumana* durch *L. jonica* in Südalbanien als auffälligste Unterschiede von der Fauna von Süddalmatien, der Hercegowina und Montenegros hervor, ebenso das Vorkommen von *Ablepharus*, *Typhlops* und *Eryx* als griechische Elemente in der albanischen Fauna.

I. Reptilien.

Testudo graeca L.

Von dieser in Albanien ungeheuer häufigen Schildkröte, von der ganze Waggonladungen nach Österreich gebracht wurden, um Konservenfabriken zugewiesen zu werden (freilich gingen sie auch waggonweise durch Erfrieren unterwegs zugrunde) brachte Prof. Ebner begreiflicherweise kein Exemplar mit; er notierte aber folgende Fundorte: Taraboš (Tarabosh) bei Scutari (Shkodra), 1. VIII. mittelgroßes Ex. auf dem Wege. — Portes-Durrec (Durazzo) 6. VIII. — In der Nähe von Prenjs, 12. VIII. zerbrochener Panzer eines kleinen Tieres. — Jablanica (Serbien)—Debra (Ser-

bien) 16. VIII., 1 großes ♀. — Trektani—Kruma 25. VIII. mehrere Stücke neben dem Weg, alle ziemlich groß, anscheinend schon ganz erwachsen. — Kishajt—Kruma 26. VIII. — Schilderfragmente, die wahrscheinlich dieser Art angehören, bei Rogcžina (Rogozhina) 7. VIII. — In Elbasan Panzer eines Exemplares, das aus der Umgebung dieses Ortes stammte. Einige Male sah Prof. Ebner lebende Schildkröten mit schweren Verletzungen des Rückenpanzers, die aber wieder verheilt waren.

Weder *T. marginata* Schpff., die nach Mojsisovics in Triest unter dem Namen „*tartaruga albanese*" bekannt sein soll, und auch von De Betta aus Albanien erwähnt wird, noch *T. ibera* sind bisher in Albanien sicher nachgewiesen worden. Zu obigen Fundorten kann ich noch nach den Mitteilungen meines Sohnes Muleti, Paprijali und Gradista hinzufügen.

Anguis fragilis L.

Ein junges Ex. vom Wege Dragobija—Čafa Drcšks (Quafa Droshks) 30. VIII.; albanisch „bollverbd".

Lacerta viridis Laur.

Ein ♂ der forma *typica* (85 + 192 mm) mit 16—16 Femoralporen. Schuppen um die Rumpfmitte 52 + 6. Tympanicum mit Supratemporale in Kontakt; ein Massetericum durch eine Schildchenreihe von den Supralabialen ebenso wie von den Supratemporalen getrennt; 10 Halsbandschildchen; 8 Schildchen um das Anale. Hinterkopf und Vorderrücken dunkelbraun und gelblich marmoriert, Hinterrücken olivenbraun, dunkel punktiert, Halsseiten mit weißen, dunkel gesäumten Augenflecken. Quafa Droshks, 30. VIII.

Kopf eines ♀ von Portes, 6. VIII. Massetericum klein; Tympanicum und Supratemporale voneinander getrennt. Sicher der subsp. *major* angehörig.

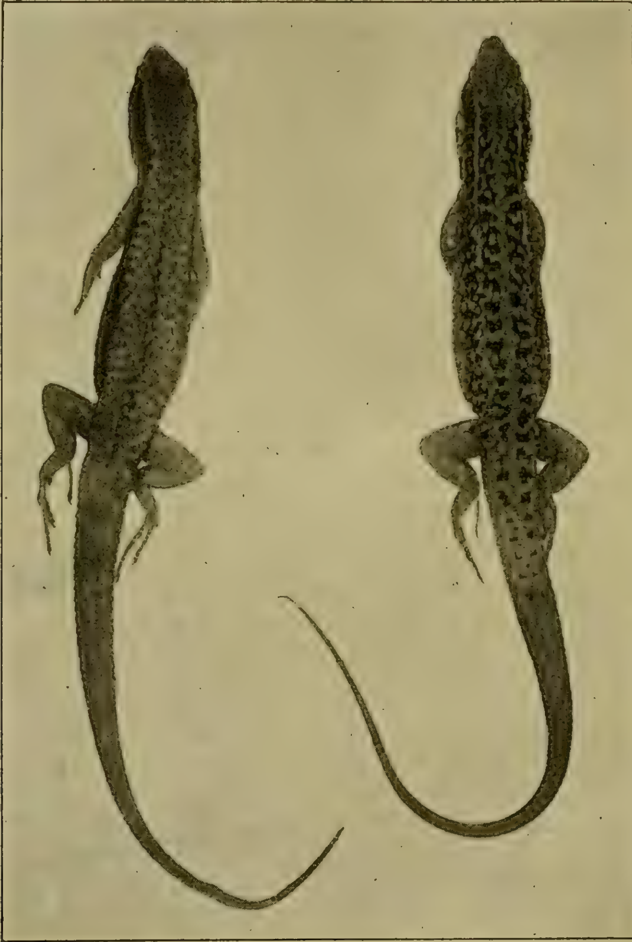
Weitere Exemplare wurden, ohne daß die Zugehörigkeit zu einer der beiden Formen festgestellt werden konnte, beobachtet bei Tarabosh 1. VIII.; Mamuras 3. VIII. im Eichenwald; Babia 10. VIII.; Darza (Dardha) 11. VIII.; Weg von Dardha nach Kjuks (Quks) 11. VIII.; Kolgecaj 1. IX. im Eichengebüsch; zwischen Djakova (Gjakova) und Prizren (Prizrend) 4. IX.; zwischen Kula Lums und Smirija (Shmrija), 6. IX.; zwischen Seriçe und Oroši (Oroshi) 7. IX. junges Exemplar mit weißen Fleckenreihen; zwischen Ungrej und Kalmeti, 9. IX. erwachsenes und junges Stück, dieses noch mit weißen Fleckenreihen. Einheimischer Name „*gjapin*"[1]), der ähnlich („*gjarpen*") auch für *Coronella*, jedenfalls auch für andere Schlangen gebraucht wird.

Lacerta muralis Laur. subsp. *fusca* Bedr. (Abbildung S. 142).

Diese Art kommt in Albanien in zwei Formen vor, die ich subspezifisch trennen möchte. Die eine (Fig. links) ist unsere mitteleuropäische Form, wie auch die ziegelrote Bauchseite anzeigt; die andere,

[1]) Nach Klaptocz „ tshapij".

nach Oberstlt. Veith ausschließlich auf Sandsteinfelsen lebend (Fig. rechts), ist durch die Zeichnung der Oberseite (große Dorsalflecken in zwei Längsreihen) und durch die sehr schwach und



stumpf] gekielten oberen Schwanzschuppen merklich verschieden. Diese Form, die ich nach ihrem Entdecker subsp. *veithi* benenne, liegt mir vom Babia und vom Wege Debra—Peshkopijë vor. Albanischer Name „*harrdoc*", nach Klaptocz „*harduz*".

Die subsp. *veithi* n. ist der südwesteuropäischen (spanischen) subsp. *monticola* Blngr.[2]) außerordentlich ähnlich und steht in

[2]) Boulenger, A Contribution to the Knowledge of the Varieties of the Wall-Lizard (Lacerta muralis) in Western Europe und North Africa. Trans. Zool. Soc. London XVII, 1905, p. 365, Taf. XXIV, fig. 13.

mancher Beziehung, ebenso wie geographisch, so auch in morphologischen und Färbungscharakteren, zwischen dieser und der kleinasiatisch-kaukasischen Gebirgsform, die von Boulenger für *chalybdea* Eichw. gehalten wird, während Méhely sie der *saxicola* Eichw. zurechnet. Die Zeichnung der Oberseite weist die größte Übereinstimmung mit derjenigen der *monticola*-Gruppe auf, da nirgends sonst die Anordnung der Dorsalflecken in zwei Reihen in gleicher Weise ausgesprochen ist; aber auch die Unterseite entspricht derjenigen der *monticola* und die Pholidose weicht nur in einem wesentlichen Punkte von derjenigen dieser Form ab (größere Zahl der Schuppenreihen, bei *monticola* 46—50, bei *veithi* 56—64); die auffallende Größe des Massetericum, das öfters oben an das Supratemporale anstößt, die schwach und stumpf gekielten oberen Caudalschuppen sind dagegen bemerkenswerte übereinstimmende Merkmale. Die Auffindung dieser Eidechse, die übrigens, wie ein mir von Herrn Dr. Robert Mertens übersandtes Exemplar beweist, auch in Mazedonien vorkommt, ist ein neuer schlagender Beweis von dem ehemaligen Zusammenhang der Gebirgsfaunen Südeuropas und Westasiens.

Geschlecht	Fundort	Femoralporen	Halsbandschildchen	Schildchen um das Anale	Abweichungen in der Pholidose	Schuppenlängsreihen etc.	Massetericum	Länge in mm	Oberseite	Unterseite
♂	Mamures	16-16 ?	10	10	Interparietale und Occipitale d. Schildchen getrennt	56	groß	65 +140	Seitenband in dunkles Netzwerk aufgelöst; Rückenzone olivenfarbig, undeutlich dunkel retikuliert, seitlich heller, grünlichweiß.	Kehle weiß u. rot gefl. Halsbandschildchen und Ventralia rot mit weißem Hinterr. Gliedmaßen u. Schw. rot u. weiß gefleckt; Bauchrandschildchen blau u. schwarz o. rot-schwarz-weiß.
♂	„	16-20	10	7	ebenso; 5—4 Supralabialia vor dem Suboculare	50	groß	63 (+98)	Seitenband schwarzbraun, ob. stark zack.; Rückenzone grünlichgrau mit 3 sehr unregelmäßigen Fleckenreihen	Rot, nur Infralabialia rot weiß u. schwarz; Bauchrandschildchen wie vorige.
♀	Dardha 11. VIII.	19-19	12	7		56		60 (+90)		
♀	Kolgecaj 1. IX.	19-19	9	7	4—5 Supralabialia vor dem Suboculare	60		50 (+47)	weiße Grenzlinie zwischen dunklem Seitenband und grau. Rückenzon. nur vorn deutlich, hinten in Flecke aufgelöst und gegen die sonst ungefleckte Rückenzone durch dunkle Schattenflecke begrenzt. Im dunklen Seitenband über der Achsel eine Reihe runder weißer Flecke	

Geschlecht	Fundort	Femoralporen	Halsbandschildchen	Schildchen um das Anale	Abweichungen in der Pholidose	Schuppenlängsreihen etc.	Massetericum	Länge in mm	Oberseite	Unterseite
♀	Tropoja 2. IX.	20-19	11	6	Interpariet. von Occipit. durch Schildchen getrennt	56		60 (+)		Unterseite weiß Kehle u. Brust schwärzlich gefleckt, Kehlschuppen ziegelrot
♂	Seriçe 7. IX.	19-21	10	8	5—4 Supralabialia vor dem Subocularе	58		57 (+71)	Ziemlich dunk. graubraun, dunkel genetzt u. vermikuliert	Unters. etwas dunk. gefleckt; Anflug von Rot auf d. Bauche; Spur von Blau auf den Bauchrandschildchen Kehle hellgelb, Unterseit. sonst gelblichweiß
♀	,,	17-17	9	8		52	links klein rechts keines	60 (+63)	Rückenzone: hell. Randlinie, einwärts davon und in der Vertebrallinie dunkle Punkte	
♂	Jablanica-Debra 16. VIII.	19-20	10	7		60		65 (+97)	Hellgrau, dunk. Seitenband wenig deutlich; Vertebrallinie mit dunkler Fleckenreihe	Weiß, Bauchrandschildchen blau
♂	Debra-Peshkopeja (Peshkopije) 18. VIII.	20-21	11	6		58		61 (+124)		weiß
♂	,,	20-19	11	8		60	links 1 rechts 2	63 (+63)		weiß
♂	,,	21-21	11	8	5—4 Supralabialia vor dem Subocularе	56	links quergeteilt, d. obere a. supratemporale anstoßend	65 (+112)	Rückenzone mit 2 Reihen großer Flecke, eine ebenso breite ungefl. Mittelzone freilassend	Kehle rötlich, sonst weiß
♂	,,	21-21	10	8		56		67 (+108)		Kehle u. Brust rot, Hinterbeine und Schwanz gelblich, sonst weiß
♀	,,	20-20	11	8	5—4 Supralabialia vor dem Subocularе	56		58 (+104)		weiß
♂	Babia 11. VIII.	23-24	10	7		64	berührt das vorderste Supratemporale	65 (+117)	Rückenzone mit 2 Längsreihen großer schw. Flecke, eine ebenso breite ungefl. Rückenzone freilassend	weiß
♂	,,	22-21	9	8		60	,,	60 (+123)		

Lacerta taurica Pall. var. *jonica* Lehrs

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit *taurica* in der Färbung und Zeichnung, mit *jonica* meist in den negativen Merkmalen (Nasenloch nicht an das Rostrale grenzend; Supraocularia und Supraciliaria nicht in Kontakt) überein. Pterygoidzähne, deren Vorhandensein für *taurica* charakteristisch ist, habe ich nicht nachweisen können. Es liegen vor:

♂ von Vorra, 3.—4. VIII., 75 + 116 mm (Schwanz regeneriert). Femoralporen 19—20, Halsbandschildchen 12, 7 Schildchen um das Anale; Schuppenlängsreihen etwa 56.

Grüne, fleckenlose Vertebralzone; die Dorsalflecken zu jeder Seite derselben ohne hellen Saum; Kehle grünlichgelb, Bauch grünlichweiß; bläulicher Axillarfleck vorhanden.

♂ von Elbasan 8. VIII. 65 + 138 mm. Femoralporen 20—20, Halsbandschildchen 11, 6 Schildchen um das Anale; etwa 54 Schuppenreihen. Rückenzone wie vorige; Unterseite gelbrot.

♀ von Kjuks-Lin, 12. VIII. 65 + 79 mm (Schwanz regeneriert). Femoralporen 16—17, Halsbandschildchen 9, 7 Schildchen um das Anale; etwa 56 Schuppenreihen. Nasenloch berührt beiderseits das Rostrale! Zwischen den oberen schwarzen Begrenzungslinien der hellen Dorsolaterallinien drei schön grüne Dorsalzonen, je eine dunklere, seitliche und eine hellere, mediane; an der Grenze dieser drei Zonen wenige und sehr unregelmäßig angeordnete schwarze Flecke; Unterseite weiß.

Junges von Pazar Shjak 5. VIII. Halsbandschildchen 11, Schildchen um das Anale 6, Femoralporen 19; Massetericum klein; weiße Längslinien deutlich über die Schwanzwurzel und am Außenrande der Hinterschenkel in Flecken aufgelöst; Oberseite olivengrün, Rückenmitte mit schwarzer Fleckenlinie (sonst nur bei *fiumana*). Unterseite gelblich. Axillarfleck erkennbar.

Junges von Kjuks-Lin 12. VIII. 11 Halsbandschildchen, 7 Präanalschildchen, kein Massetericum. Graugrün, Rückenmittelzone ungefleckt, Unterseite gelblich.

Junges von Elbasan, 12. IX. 11 Halsbandschilchen, 8 Präanalschildchen, Femoralporen 19—21; Rostrale stößt beiderseits an das Nasenloch. Oberseite olivengrün.

Junges von Paprijali 8. VIII. 10 Halsbandschildchen 10, 1. Paar von Infralabialen durch ein Schildchen getrennt; Frontonasale und Frontale in einem Punkt in Berührung. Oberseite hellbraun; helle Dorsolateralstreifen z. T. unterbrochen; eine schwarze Vertebralfleckenseite in der hinteren Rumpfhälfte.

Algiroides nigropunctatus DB.

♂ und ♀ von Mamuras (leg. Prof. I. Müller).

♂ 63 + 115 mm, mit 9 Halsbandschildchen und 16—18 Femoralporen. Kehle bis zum Vorderrande der ersten Brustschildchenreihe schön dunkelblau, Bauch seitlich rot, in der Mitte mehr gelb.

♀ 60 + 113 mm, mit 7 Halsbandschildchen und 19—19 Femoralporen. Kehle mit Einschluß der ersten Reihe von Brustschildern hellblau, Bauch grünlichgelb. Kopf bei beiden dunkel punktiert, sonst Oberseite einfarbig dunkelbraun.

Junges vom Weg Jablanica—Debra 16. VIII. Die retikulierte Zeichnung der Halsseiten erinnert lebhaft an die von *A. moreoticus*, der also eine ursprünglichere Zeichnung aufweist als alle übrigen Arten. Das vorliegende Jungtier ist das kleinste, das ich bisher gesehen habe.

Tropidonotus natrix L. var. *bilineatus* Jan.

Kleines Exemplar vom Weg Çam—Seriçe 6. IX. Helle und dunkle Halbmondflecken beider Seiten weit getrennt. — Gesehen ein kleines Stück in den Tümpeln zwischen Lezhë und Shën Gjin 2. VIII; ein großes sah am Skumbi bei Elbasan 15. VIII. Lt. Mader.

Coluber longissimus Laur.

Junges Exemplar vom Weg Jablanica—Debra 16. VIII. Links accessorisches Suboculare unter dem Präoculare, dreieckig zwischen 2. und 3. Supralabiale eingekielt. — Hierher wohl auch eine etwa meterlange, schwarze Schlange gesehen, bei Mamuras 10. IX. im Eichenbuschwalde; verschwand unter einem dicken liegenden Baumtamme.

Coluber quatuorlineatus Lac.

Junges Exemplar von Džura (Xhura) 11. VIII. Temporalia 2 + 4, 3 + 4. Ein großes Exemplar sah mein Sohn, wie dieses erschlagen, bei Berat, ebenda auch *C. leopardinus* Bp.

Coronella austriaca Laur.

Erwachsenes Ex. vom Weg Dragobija—Čafa Drošks, 30. VIII. im Walde. Sq. 19, Temporalia 2 + 2; der von oben sichtbare Teil des Rostrale $^2/_3$ so lang wie sein Abstand vom Frontale, doppelt so lang wie die Internasalnaht. Hintere Fortsätze des Nackenflecks lang; Rückenflecke groß, schwarzbraun, quer verbunden. Auf der Balkanhalbinsel bis Griechenland verbreitet.

Vipera ammodytes L.

Herr Prof. Ebner fand am Wege von Ungrej nach Kalmeti in fast 500 m ein erschlagenes Exemplar (9. IX.); Herr Dr. Karny brachte mir ein schönes ♂ mit auffallend breitem Kopf von Vorra mit; mein Sohn fand ein erschlagenes Exemplar bei Mamuras.

II. Amphibien.

Molge cristata Laur.

Ein ♀ aus Mamuras, von Herrn Prof. I. Müller gesammelt, dürfte der typischen Form zuzurechnen sein. Kehle und Kopfseiten dicht weiß punktiert; gelbe Spinallinie nur auf der Schwanzfirste; Bauch gelb mit zwei ziemlich deutlichen Längsreihen schwarzer Flecke, die eine schmale helle Mittelzone freilassen.

Aus der Balkanhalbinsel außerdem von Bosnien (v. Möllendorff, Werner), Dalmatien (Werner), Rumänien (Kiriţescu), Bulgarien (Kowatscheff) und Griechenland (Parnass, Bedriaga) bekannt; kommt jedenfalls auch in der europäischen Türkei vor: Athos (Klaptocz).

Molge alpestris Laur.

2 ♂♂, 3 ♀♀ und eine Larve vom Korab (2600 m) 22. VIII. Von den ♂♂ ist das größere 55 + 38, von den ♀♀ das größte 60 + 55 mm lang. Ein Unterschied von alpinen Exemplaren ist nicht zu beobachten, auch nicht eine Annäherung an die bosnische var. *reiseri* Wern. Kehle ohne Spur von Flecken. Die Tiere waren in einem kleinen Becken mit Schmelzwasser leicht zu fangen.

Salamandra atra Laur.

Ein Exemplar vom Weg Dragobija—Čafa Drošks, an einem Regentage von Dr. Karny gefangen 30. VII., 70 + 50 mm lang. Dies ist wohl der bei weitem interessanteste Fund. Während der bisherige südlichste Fundort des Alpensalamanders im Prenj-Gebirge in der Hercegowina liegt, ist nun die südliche Verbreitungsgrenze wieder um $1\frac{1}{4}^{0}$ vorgeschoben. Es ist wahrscheinlich, daß dieser Salamander auf der Balkanhalbinsel noch weiter verbreitet, wenngleich vielleicht nicht so häufig ist wie in den Alpen. (Auch *S. maculosa*, die ja bis in den Taygetos vordringt, ist auf der Balkanhalbinsel so selten, daß sie von Bedriaga in seiner Arbeit über die Amphibien und Reptilien Griechenlands nur aus Bosnien und dem Parnass erwähnt wird; seither ist sie auch in Dalmatien, Montenegro, Rumänien und Bulgarien, sowie in Griechenland auf dem Öta, Erymantos und Taygetos gefunden worden und wird neuerdings von Bolkay auch aus Albanien erwähnt.)

Albanischer Name „*pizrrak*".

Bombinator pachypus Bp.

In Tümpeln an der Straße bei Dardha 11. VIII. mit sehr wenigen und kleinen Flecken auf dem Bauch und deutlichen dunklen Drüsenpunkten. Ochrida (Ohrit) 13. VIII. auf Sumpfboden. Peshkopije 19. VIII.; Bauch ebenfalls spärlich dunkel gefleckt; auch in dem von Schwefelbelag weißlichem, kalten Wasser. Ferner glaubt Prof. Ebner die Art in Tümpeln zwischen Kruma und Golajt 27. VIII. und bei Zogaj 28. VIII. gesehen zu haben. Schließlich noch bei Elbasan 12. IX. in Tümpeln beim Shkumbi, stellenweise nicht selten. Das starke Vorwiegen der gelben Färbung habe ich bei allen mediterranen Exemplaren, von Triest, Spalato, Rjeka bei Cetinje usw. beobachtet. Hierher gehören auch Kaulquappen aus einem Wasserbehälter bei einem Brunnen in der nächsten Umgebung von Babia 11. VIII. (vier-, drei- und zweibeinig; nach den charakteristischen Pigmentlinien mikroskopisch leicht zu erkennen).

Bufo viridis Laur.

Vorra, 4. VIII. Mit Beginn der Dunkelheit kam ein erwachsenes Ex. vor dem Hause zum Vorschein. Luzhë 28. VIII. ebenfalls ein erwachsenes Ex. im Hofe des Postens.

Hyla arborea L.

Bei Alessio (Lezhë) 2. VIII. auf feuchtem Boden; Prenjs 12. VIII. an einer grünen Stelle. — Ochrida (Ohrit) 13. VIII. auf Sumpfboden. — Elbasan 14. IX. jenseits der Shkumbi-Brücke.

Rana agilis Thomas

Bei Ohrit 13. VIII. ein kleines Exemplar, auf Sumpfboden. Kehle und Rumpfseiten dunkel weitmaschig genetzt; ein großes mit fast weißer Kehle und sehr langen Hinterbeinen aus Platzmangel wieder freigelassen.

Rana graeca Blngr.

In einer Bachschlucht bei Babia 10. VIII. im Walde, 1 Ex., Peshkopijë 19. VIII. ein großes Ex., leg. Karny; Ploštan (Ploshtan) 21. und 23. VIII. in einem schluchtartigen Bachbett beim Ort einige mittelgroße Ex., scheint hier recht häufig zu sein; am Shkelsen oberhalb Padesi in der Waldregion, 2. IX. ein großes Ex. gesehen; Kula Lums bis Shmrija 6. IX.; Çam bis Seriçe 6. IX. in einem Bewässerungsgraben; bei Seriçe 7. IX. keines Ex. — ,,In Inneralbanien in Gebirgsbächen und im Walde weit verbreitet, erinnert durch Lebensweise und Aufenthalt überaus an *R. temporaria.*" (Ebner.) Von diesen Exemplaren liegt mir vor ein ♀ von Peshkopijë, 55 mm lang, kleinere Exemplare von Babia und Ploshtan. Die charakteristische Kehlfärbung mit der hellen Mittellinie bei allen deutlich; Oberseite hellrötlichgrau bis dunkelgrau.

Dieser Frosch ist nunmehr auf der Balkanhalbinsel in Süddalmatien (leg. Ebner), Bosnien (leg. Brandis, Reimoser), Hercegowina (leg. Werner), Montenegro (leg. Werner), Albanien (leg. Ebner, Karny), Mazedonien (Nette, L. Müller), Griechenland (leg. Oertzen, Reiser, Leonis, Werner, Holtz, L. Müller) gefunden worden.

Rana ridibunda Pall.

In kleinen Tümpeln bei Shkodra viele kleine und mittelgroße Ex., 31. VII., Massen von kleinen und mittelgroßen Wasserfröschen in den Tümpeln zwischen Alessio (Lezhë) und San Giovanni di Medua (Shen Gjin), 2. VIII.; Elbasan 9. VIII.; Ohrit 13. VIII. auf Sumpfboden; Peshkopijë 19. VIII. nicht selten, auch in dem von Schwefelbelag weißlichem, ganz kalten Wasser; anscheinend auch zwischen Kruma und Golijt am 27. VIII. auch in einem in einzelne Tümpel aufgelösten Bachbett; Elbasan 12.—16. IX. im Shkumbi und in Tümpeln. — ,,Bewohnt in Inneralbanien nur offene Gewässer und fehlt in Waldbächen anscheinend stets."

III. Fische.

Barbus petenyi Heck.

Tropoja 1.—3. IX. Im raschfließenden Wasser eines Grabens abends zufällig mit dem Waschbecken gefangen. Durch auffallend kurze Anale, die die Basis der Caudale bei weitem nicht erreicht, vom Typus abweichend. Ein halbwüchsiges Exemplar derselben Art brachte mir Herr Prof. O. Abel von seiner Reise nach Serbien von Rašina bei Pleš (2. VI. 16) mit.

Leuciscus sp.

Shkumbi bei Elbasan 16. IX., kleine Exemplare, nicht näher bestimmbar.

Cobitis n. sp.?

Kleine Exemplare aus Tümpeln zwischen Lezhë und Shën Gjen 2. VIII. und aus Wasserlachen am rechten Shkumbi-Ufer bei Elbasan im stehenden Wasser 15. IX. leg. Lt. Mader. Von den verwandten Arten durch weit mehr gedrungene Gestalt und andere Zeichnung (meist unregelmäßig gefeckt oder marmoriert, große Lateralflecke manchmal kaum unterscheidbar) verschieden.

Von den vorhin erwähnten Arten sind *Anguis*[3]), *Lacerta viridis typica*[3]), *Coronella*[3]) und *Salamandra* ausschließlich in den nordalbanischen Alpen gefunden worden, wo auch meines Wissens *Vipera macrops* und *berus*, sowie *Rana temporaria* allein vorkommen. In Nord- und Ostalbanien wurde *Rana graeca*, im Osten allein *Molge alpestris* und *Lacerta muralis* v. *veithi*, in West- und Inneralbanien *L. viridis major*, *Coluber leopardinus*, *quatuorlineatus* (ferner *Ophisaurus*, *Tarbophis* und *Coelepeltis*) angetroffen; ausschließlich im Südwesten des Landes *Ablepharus*, *Typhlops* und *Eryx*, während die übrigen Arten wohl eine ziemlich ausgedehnte Verbreitung besitzen dürften, die wir genauer erschließen können, wenn einmal die Bearbeitung der reichen Sammlungen von Oberstlt. Veith, Kopstein und Penther vorliegen wird. Es ist höchst wahrscheinlich, daß in den höheren Lagen der nord- und ostalbanischen Berge auch *Lacerta vivipara* lebt, die ja auch im Balkan in Bulgarien neben *Vipera berus* gefunden wurde; ebenso ist auch die Auffindung eines Geckos, zum mindesten von *Hemidactylus*, in der Küstenregion zu erwarten.

Wie schon früher erwähnt, ist das Fehlen jeder Art von platycephalen Eidechsen in Albanien sehr bemerkenswert; zwischen dem südlichsten Vorkommen der *L. oxycephala* und *mossorensis* in Montenegro und dem der *L. graeca* im Taygetos liegt eine breite Zone von etwa 5⅓ Breitegraden, in der Archäolacerten gänzlich fehlen — im Osten der Halbinsel gibt es übehaupt keine Laceten dieser Gruppe.

Literatur.

Bedriaga, Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. Bull. Soc. Nat. Moscou 1882.

Boettger, Herpetologische Miscellen I. Epirus. Ber. Senckenberg. Naturf. Ges. Frankfurt a. M. 1888/89.

— Verzeichnis der von Herrn E. v. Oertzen aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten Batrachier und Reptilien. SB. Ak. Wiss. Berlin 1888.

[3]) Von diesen Arten dürfte *Anguis* in Albanien auch im Inneren und im Westen zu Hause sein, *Lacerta viridis typica* und *Coronella* ebenso wie *Molge alpestris* in den gebirgigen östlichen und nördlichen Teilen des Landes noch weiter verbreitet sein.

Kiriţescu, Enumieraţia Reptilelor si Batracienelor din Romania. Publicaţiunile Societaţeu Naturalisţilor din Romania. Bucuresci 1901.
Kowatscheff, Beiträge zur Kenntnis der Reptilien- und Amphibienfauna Bulgariens. Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1903.
Klaptocz, A., Beiträge zur Herpetologie der europäischen Türkei. Zool. Jahrb. XXIX, 1910.
Siebenrock, Zur Kenntnis der mediterranen Testudo-Arten und über ihre Verbreitung in Europa. Zool. Anz. XXX. 1906.
Werner, Beiträge zur Kenntnis der Reptilien u. Amphibien Griechenlands. Arch. f. Naturg. 78, 1902, Abt. A.
— Zur Kenntnis der Reptilienfauna von Südalbanien. Bl. f. Aqu. u. Terrarienk. XXIX. 1918.
— Beiträge zur Kenntnis der Reptilien- u. Amphibienfauna der Balkanhalbinsel. Wiss. Mitt. Bosnien Hercegowina VI. 1899.
— Zweiter Beitrag zur Kenntnis etc. Ebenda X. 1907.

Die übrigen hier in Betracht kommenden Literaturangaben sind in den vorstehenden Arbeiten zitiert.

Beschreibung der Larve von Ophonus diffinis Dej. nebst Nachtrag zu meiner Beschreibung der Larve von Pheropsophus hispanicus Dej. (Col. Car.)

Von **Frits van Emden**, Leipzig.

(Mit 7 Textfiguren).

Im Oktober 1917 sandte mir mein Freund Karl Dorn aus dem Felde etwa 30 Larven eines Carabiden, die er in Gesellschaft von *Ophonus diffinis* Dej. gefunden hatte. Mein Freund schrieb mir dazu am 18. 11. 17: „Die Carabidenlarven, die ich für *Ophonus diffinis* halte, fand ich zahlreich in der trockenen, lockeren Erde am Rande alter Granatlöcher in Gesellschaft der Imagos. Andere Carabiden waren nur vereinzelt dabei, so daß ich annehme, die Larven gehören zu *Oph. diff.* Larven wie Imagos befanden sich vielleicht 2 cm tief in der von der Sonne ausgetrockneten Erde, die ich mit dem Spaten abstach und in das Wasser der Löcher warf (alte Trichter füllen sich stets mit Wasser). Die Art stellte ich nur auf Brachfeldern fest; Wiesen und feuchtere Stellen scheint sie zu meiden. Der Käfer ist auch in verblühten Möhrendolden anzutreffen, wo er jedenfalls besonders leckere Nahrung sucht."

Wenn aus den vorstehenden Beobachtungen schon deutlich genug hervorgeht, daß es sich eigentlich nur um den dort häufigen *Ophonus diffinis* handeln kann, so kommt noch hinzu, daß die

Larve sich einesteils weit von den durch Schiödte[1]) bekannt gemachten Larven von *Harpalus aeneus* und *Ophonus pubescens* entfernt, sich andrerseits aber auch von den Larven von *Harpalus tardus, picipennis* und *rubripes* — in je 2 mit Terpentinöltrockenpräparation konservierten Exemplaren im Berliner Zoologischen Museum vorhanden — auf den ersten Blick unterscheidet. Bei der Größe der Larve gewinnt so die Annahme immer mehr Wahrscheinlichkeit, daß es sich um *Ophonus diffinis* handelt. — Nach diesem Bestimmungsvorbehalt übergebe ich die Beschreibung der Larve der Öffentlichkeit.

Gattungszugehörigkeit: In den Bestimmungstabellen[2]) wird man durch folgende Merkmale auf *Ophonus-Harpalus* — die beiden Gattungen lassen sich vorläufig als Larven noch nicht unterscheiden — geführt:

Haftborsten zwischen den Klauen fehlen. Cerci lederartig, von dünnem Chitin, unbeweglich eingefügt. Letzte Segmente breiter als die Ansatzstelle der Cerci. Innenlade der Maxillen vorhanden. Die Tergite des Abdomens lassen seitlich einen größeren Teil der Körperhaut unbedeckt. Fühler etwa so lang wie die Mandibeln. Mandibeln weniger als dreimal so lang wie an der Basis breit. Tergite mit Ausnahme des Pronotums ungerandet. Farbe bräunlichgelb. Klauen ungleich. Trochanteren und Schenkel auf der Unterseite beiderseits mit zwei Reihen von Dornen. Die Borste der Maxillarinnenlade ist seitständig.

Artbeschreibung: Länge der größten Exemplare vom Stirnvorderrand bis zum Ende der Analröhre knapp 14 mm, größte Breite, an den Ocellen, 3 mm. — Die Art unterscheidet sich von allen bisher bekannten *Ophonus*- und *Harpalus*-Larven durch ihre an die der carnivoren Larven erinnernden Mandibeln.

Kopf (Fig. 1) ohne die Mundteile quer-elliptisch, Länge zu Breite 2:3, am Hinterrande so breit wie von da bis zu den Spitzen des Vorderrandes lang, also zwei Drittel so breit wie an den Ocellen. Nach hinten zunächst ziemlich gleichmäßig verengt, kurz vor dem Hinterrand mit einer tiefen Furche, deren hintere Begrenzung etwas kielartig vorspringt und auf der Kante dunkel gefärbt ist. Von da bis zum Hinterrand ausgeschweift verengt, der Hinterrand springt spitzwinklig etwas vor. Der Kopf zeigt also einen ganz kurzen, dicken Hals. Die dorso-ventrale Dicke des Kopfes beträgt vor der Basis die Hälfte der größten Breite. Die Epikranialsutur (Böving)[3]) beträgt ein Siebentel der Kopflänge. Die

[1]) Schiödte, De metamorphosi Eleutheratorum observationes, Naturhistorisk Tidsskrift, IIIe Raekke, IVde Bind, IIIe Hefte, p. 531—535, Tab. XXII, 1—11. Kopenhagen 1867.

[2]) Vgl. die Arbeit des Verf. in den Supplementa Entomologica 8, 1919, p. 1—33.

[3]) Böving, Nye Bidrag for Carabernes udviklingshistorie I u. II, Entomologiske Meddelelser, IIIe Bind, IVde Hefte, Aug. 1910, p. 319—376 und IVde Bind, IIet Hefte, April 1911, p. 129—180. Mit Tafeln.

Umbiegungsstelle der Frontalnähte liegt etwa in der halben Länge des Kopfes. Das Frontale nimmt dort mehr als ein Drittel der Kopfbreite ein. Der größte Teil des Kopfes ist vorn bis auf einen schmalen Wangenteil eingedrückt. Die Grenze des vertieften Gebietes, die außerhalb der Frontalnähte liegt, diese jedoch etwa in der Höhe der Ocellen aufnimmt, verläuft in zwei schwachen Bogen. Außerhalb dieser Linie steht jederseits in zwei wulstig voneinander getrennten Gruben je eine Borste. Der Stirnvorderrand (Fig. 2) weist in der Mitte zwei starke Zähne auf, deren Abstand der Breite des Mentums entspricht. Von der Breite des Kopfes an den Ocellen beträgt ihr Abstand reichlich ein Siebentel, die Wurzel des Mentums etwas weniger. Die Schneide der Zähne ist außen grob, innen wie der Raum zwischen ihnen fein gezähnelt. Die Spitze der Zähne erscheint durch das vorderste äußere Zähnchen ausgerandet. Außerhalb dieser Zähne steht dicht an ihrer Basis ein kräftiges Zähnchen, das etwa halb so lang ist wie die Hauptzähne. Der Raum unterhalb dieses Zähnchens bis nahe an die Stirnwinkel ist gezähnelt. Vor den Stirnwinkeln stehen nahe beieinander zwei feine Börstchen. Die Stirnwinkel ragen stumpfabgerundet nur wenig vor. Die Stirnwinkelborste (Fig. 1 *stb*), die Borste des Pharyngealmuskelfeldes (Böving) (Fig. 1 *pmb*), die Antennalskleritborste (Fig. 1 *asb*), die Ocellarborste und die Borste des hinteren der oben erwähnten Grübchen sind Borsten erster Ordnung, die vier vorderen Mediofrontalborsten (Fig. 1 *mfb*, 1—2), die Supramandibularborste (Fig. 1 *smb*) und die Borste des vorderen Grübchens sowie einige Borsten auf den Wangen sind Borsten zweiter Ordnung. Borsten dritter Ordnung sind jederseits die 2 Labralborsten (Fig. 1 u. 2 *lb*), die dritten Mediofrontalborsten (Fig. 1 *mfb* 3), ferner jederseits 3 asymmetrisch angeordnete Borsten seitlich der zweiten Mediofrontalborsten. — Das Tentorium reicht bis zur Hälfte der Länge des Kopfes. Die zwei Paar Tentorialborsten sind Borsten zweiter Ordnung. Ziemlich nahe dem Seitenrande verläuft von der Mandibelwurzel aus etwas schräg nach außen jederseits eine mäßig tiefe Furche, in der nahe dem Vorderrand eine Borste zweiter Ordnung steht. Auf dem zwischen der Furche und dem Tentorium befindlichen Feld steht eine Borste erster Ordnung etwas weiter zurück als die in der Furche.

Ocellen etwas länglich, um einen rundlichen, kleinen Höcker in zwei Reihen angeordnet, von oben jederseits 5, von unten keine sichtbar.

Die **Fühlerspitzen** erreichen nicht ganz die Mandibelspitzen. Das erste Glied ist 4—5mal[4]) so lang wie dick, das zweite halb so lang, etwas dünner, 2—3mal so lang wie dick, das dritte ein Sechstel länger und bedeutend dünner, außen trägt es ein sehr

[4]) Die Abweichungen erklären sich daraus, daß die niedrigere Zahl aus einem mikroskopischen Präparat (breitgedrückt), Fig. 3, und die größere am Objekte selbst erhalten wurde.

kleines Anhangsglied; das vierte Glied ist halb so lang und halb so dick.

Mandibeln (Fig. 4) $2^3/_4$mal so lang (vom Gelenkknopf bis zur Spitze) wie an der Basis breit, ziemlich sichelförmig und spitz, desgleichen der Zahn ziemlich spitz, während bei anderen *Harpalinen* die Mandibelspitze stumpf-höckerig in die wenig ausgebogene Schneide mit stumpfem Zahn übergeht. An der Basis sitzt innen ein Borstenbüschel. Der Rücken der Mandibel trägt eine Borste zweiter Ordnung und ein Stück basalwärts davon eine dritter Ordnung. Oben ist die Mandibel nach der Spitze zu stark gekielt.

Maxillen (Fig. 5): Cardo auf der Innenseite stumpf vorgezogen und dicht mit Zähnchen besetzt. (Dasselbe erwähnt Schiödte bei seiner *Harpalus-Ophonus*-Beschreibung, l. c. p. 532.) Stipes 4mal so lang wie am distalen Ende breit. Nahe der Spitze und kurz unterhalb der Mitte stehen je eine Borste erster Ordnung, die $^2/_3$ so lang sind wie der Stipes. An der Außenseite stehen außerdem zwischen und unterhalb der eben erwähnten 2 Borsten zweiter Ordnung. Auf der inneren Oberseite stehen eine Anzahl Borsten zweiter Größe, die sich 2—3reihig fast bis zum proximalen Ende des Stipes hinziehen. Die Innenlade ist, wie bei den *Harpalinen* allgemein, ein kräftiger Chitingriffel, der auf der Oberseite distal der Mitte eine kräftige Borste trägt, welche die Ladenspitze ums Doppelte überragt. Das Basalglied der Außenlade ist 3mal so lang wie an der Spitze breit, reichlich so lang wie der Stipes breit; das Endglied ist $^2/_3$ so lang wie das Basalglied, an der Spitze etwas nach innen gebogen und verjüngt, am Grunde reichlich halb so dick wie dieses. Der Taster ist $^2/_3$ so lang wie der Stipes, das erste Glied etwa halb so lang und etwas dicker als das zweite, dieses reichlich 2 mal so lang wie dick, das dritte und vierte Glied fast gleichlang, letzteres nur halb so dick wie das vorletzte, etwas zugespitzt.

Mentum (Fig. 6) fast parallelseitig, zum distalen Ende schwach verbreitert, wenig länger als breit. Ligula mehr als ein Viertel so lang wie das Mentum, am Ende breit zweilappig, die Lappen am Ende je mit einer Borste erster Ordnung. Ferner steht jederseits unterhalb der Taster eine ebensolche Borste. Beiderseits der Mitte des Mentums findet sich ebenfalls ein Borstenpunkt, auf dem ich aber nirgends eine Borste fand. Das erste Glied der Lippentaster ist so lang wie das Mentum, dreimal so lang wie dick, das zweite Glied ist halb so lang und weniger als halb so dick, nach dem Ende etwas zugespitzt.

Beine (Fig. 7) kräftig, Trochanter und Schenkel beiderseits mit einer Reihe starker und außerhalb derselben mit einer Reihe schwächerer Dornen. Femur und Tibia am Ende mit einem Kranze starker Dornen. Tarsen am Ende oberhalb der Klauen mit zwei leicht gebogenen Dörnchen und auf dem Rücken distal der Mitte mit einer Seta. Hüften mit starker Schenkelfurche, an deren Rändern sich einige Borsten erster und einige dritter Ordnung be-

finden, zweimal so lang wie an der Basis breit. Der Trochanter ist in seiner längsten Ausdehnung 4½ mal so lang wie — vom Ende des oberen Randes senkrecht auf die Unterseite gemessen — breit. Die größte Breite des zur Spitze dicker werdenden Schenkels beträgt $^5/_7$ der an der Unterseite gemessenen Länge; er ist dort fast ein Viertel breiter als der Trochanter am Ende (senkrecht zur Unterseite). Die Tibia ist kaum länger als der Schenkel am Ende dick und am distalen dickeren Ende $^2/_3$ so dick wie lang. Der Tarsus ist ¾ so lang wie die Tibia, nach dem Ende zu verjüngt und dort halb so dick wie diese. Die längere der beiden Klauen ist etwas länger als der Tarsus, die kürzere Klaue reichlich $^2/_3$ so lang wie die längere.

Prothorax an der breitesten Stelle, vor der Mitte, etwas schmäler als der Kopf an den Ocellen, zum Vorderrand etwas, zum Hinterrand um ein Sechstel in gleichmäßigem Bogen ohne hervortretende Hinterecken verengt, $^1/_6$ kürzer als breit. Vor der Mitte ist jederseits vom (gerandeten) Rande aus ein querer dunkler Strich eingedrückt, der bis zu $^4/_5$ der Entfernung bis zur Mitte reicht. An Borsten erster Ordnung treten auf (alles symmetrisch): 1 Vorderrandseta, 1 Discoidalseta vor dem Eindruck, 1 Marginalseta hinter der Mitte, 1 Vordereckenseta, 1 Hintereckenseta, 1 Hinterrandseta. An Borsten 2. Ordnung sind vorhanden: 1 sekundäre Vordereckborste, 1 sekundäre Hintereckborste und 1 Marginalborste in der Mitte.

Mesothorax und **Metathorax** zusammen so lang wie der Prothorax, etwas schmäler (der Metathorax um $^1/_6$). Meso- und Metanotum weisen jederseits 4 Vorderrandsetae (natürlich wie alle Randsetae, auf dem Tergum, nicht Prä- oder Posttergum stehend) zweiter Ordnung, 2 Marginalsetae und 2 Hinterrandsetae erster Ordnung, sowie nahe der Mittellinie eine Hinterrandseta dritter Ordnung auf. Die Tergite sind nicht gerandet.

Die **Abdominalsegmente** allmählich schmäler werdend, zusammen mit Einschluß der Analröhre um $^1/_5$ länger als Kopf und Thorax zusammen. Cerci so lang wie das achte und neunte Segment zusammen, $^1/_9$ länger als der Kopfschild. Analröhre 2½ mal so lang wie dick, fast ¾ so lang wie die Cerci. Die Tergite sind seitlich nicht gerandet. Von den Vorderrandborsten auf den ersten 8 Segmenten gehören die 2. und 4.[5]) der ersten Ordnung, die 1., 3., 5. und 6. der zweiten, von den Hinterrandborsten 2 innere und 1 äußere der ersten, die dazwischenliegende der zweiten Ordnung an. Eine vordere Marginalseta gehört der ersten, 2—3 hintere Marginalsetae der zweiten Ordnung an. Die Cerci tragen 8 Setae erster und eine zweiter Ordnung, die innen an der Spitze steht. Die Sterna sind ziemlich klein, lang elliptisch und tragen jederseits 1 discoidale und eine marginale Borste. Die inneren, queren Sternella tragen je eine Borste erster Ordnung, desgleichen die äußeren,

---

[5]) von der Mitte aus gerechnet.

längsgerichteten Sternella. Das Hypopleurit trägt 2 Borsten zweiter Ordnung, es ist von länglicher Gestalt, weniger als halb so breit wie das Epipleurit, doch nicht viel weniger lang als es. Das Epipleurit trägt nach hinten zu dicht nebeneinander zwei Borsten erster Ordnung, nach vorn zu eine zweiter und ganz am Hinterrande eine dritter Ordnung.

Vorstehende Beschreibung ist unter Vergleichung von 6 Tieren entstanden, die dem zweiten und dritten Stadium angehören



Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Kopf von oben nach einer trocken präparierten Larve (m. Xylol).
Fig. 2. Stirnvorderrand von unten mit Oberlippe.
Fig. 3. Linke Antenne v. oben.
Fig. 4. Linke Mandibel v. oben.
Fig. 5. Linke Maxille v. oben.
Fig. 6. Unterlippe von unten.
Fig. 7. Linkes Vorderbein von hinten.

dürften. Die Tiere stammen sämtlich von einer Stelle bei Mogeville nahe Verdun und sind am 18. 9. 17 erbeutet. Bei der Beschreibung habe ich zum ersten Male die Beborstungsverhältnisse näher dargestellt, da ich der Ansicht bin, daß auch bei den Carabidenlarven — wie es sich bei vielen anderen Insektengruppen schon herausgestellt hat — in der Beborstung noch manches schöne Gruppenmerkmal verborgen liegt.

Nachtrag zu meiner Beschreibung der Larve von Pheropsophus hispanicus Dej. (Col. Car.).

Von **Frits van Emden**, Leipzig.

Wie Herr Doktor Dieck auf Rittergut Zöschen bei Merseburg mir freundlichst mitteilt, hat er vor Jahren die Larve von *Pheropsophus hispanicus* in Algeciras in Anzahl in Gesellschaft der Imago gesehen. Letztere pflegt dort unter im Sumpfe liegenden Steinen vorzukommen. An derselben Stelle fand Herr Doktor Dieck die Larven. Sie waren, nach der Größe zu urteilen, ziemlich erwachsen und sahen — ebenso wie die jungen Larven — gelb aus. Von einem Leben in Röhren, wie ich es nach dem Bau und einer Beobachtung der jungen Tiere annehme,[6]) wurde nichts bemerkt.

Die Verbreitung des Siebenschläfers in Schlesien.

Von

Professor Dr. **F. Pax**, Breslau.

(Mit 1 Textfigur).

Der Siebenschläfer (*Myoxus glis*) wird zum ersten Male in Kaluzas Beschreibung der schlesischen Säugetiere (1810) als Bewohner unserer Provinz genannt. Nach Kaluza tritt er selten in der Herrnstädter Heide, also im Gebiet des schlesischen Landrückens, auf. Gloger bezeichnet ihn in seiner Wirbeltierfauna von Schlesien (1833) im allgemeinen als nicht häufig, doch sei er ,,in manchen Kreisen gewöhnlich''. Fundortsangaben werden leider nicht gemacht. Wesentlich bestimmter äußert sich Fechner in seiner 1851 erschienenen Naturgeschichte der Umgegend von Görlitz. Er berichtet, daß der Siebenschläfer auf den Königshainer Bergen vorkomme, früher auch im Ebersbacher Walde bei Görlitz gefunden worden sei und im schlesischen Grenzgebirge häufiger auftrete. Wenn Fechners Angaben auch vielfach mit Recht angezweifelt worden sind, so halte ich seinen Bericht in

[6]) v. Emden, Beschreibung d. Larve von Ph. h. Dej. Supplementa Entomologica 8, 1919, p. 34—38, Taf. I.

diesem Falle doch für glaubwürdig, da die von ihm genannten Standorte, wie wir später sehen werden, in das Verbreitungsareal des Siebenschläfers fallen. Hensel beschränkt sich in seiner Übersicht der schlesischen Säugetiere (1853) nur auf einige allgemeine Bemerkungen: „*Myoxus glis* L. wird seiner Lebensweise wegen selten gefunden, mag aber in Laubwäldern durchaus nicht so selten vorkommen. Scheint nach gefundenen Überresten von ihm zu urteilen, im Winterlager öfters eine Beute des Edelmarders zu werden." Ob der in Tobias' „Wirbeltieren der Oberlausitz" (1865) wiederkehrende Fundort „Königshainer Berge" nur der älteren Arbeit von Fechner entlehnt ist oder ob dieser Angabe eigene Beobachtungen zugrunde liegen, läßt sich heutzutage nicht mehr mit Sicherheit entscheiden. Die nächste Erwähnung des Siebenschläfers finden wir in der Beschreibung der Ruine Karpenstein (1883) von Karl Wehse. Dieser Autor berichtet, daß im April und Mai 1882 bei Ausgrabungen an der Ruine Karpenstein drei im Winterschlaf befindliche Siebenschläfer und im Mai 1883 ein viertes Exemplar gefunden worden seien. Eines der Tiere wurde eine Zeitlang in Landeck in Gefangenschaft gehalten, ein anderes dem Breslauer Zoologischen Garten überwiesen. Neuere Nachrichten über das Auftreten des Siebenschläfers in Schlesien liegen in der Literatur nicht vor. In Hennings' Bearbeitung der Säugetiere Deutschlands (1909) wird die Vermutung geäußert, daß *Myoxus glis* in Schlesien vielleicht nicht so selten sei, wie in andern Teilen unseres Vaterlandes; auch Heck, der Bearbeiter der Nagetiere in „Brehms Tierleben" (1914), spricht von der Häufigkeit des Siebenschläfers in unserer Provinz. Doch stützt sich seine Darstellung, wie eine persönliche Anfrage bei dem Autor ergab, lediglich auf die oben erwähnten, sehr unbestimmt gehaltenen Angaben der älteren Faunisten. Auch die treffliche Arbeit von W. Herold (1916), der ausführlich die geographische Verbreitung der Myoxiden in Deutschland behandelt, weiß über Schlesien nichts Neues zu berichten. Sie begnügt sich mit dem Hinweis, daß der Siebenschläfer in den Sudeten wohl noch vereinzelt vorkomme. Für den in Herolds Verbreitungskarte des Siebenschläfers eingetragenen oberschlesischen Fundort fehlt ein Beleg.

Um ein klares Bild über die Verbreitung von *Myoxus glis* zu erhalten, habe ich versucht, mir einen Überblick über das in schlesischen Sammlungen vorhandene Material zu verschaffen. Leider lassen die aus älterer Zeit stammenden Museumsexemplare fast stets genauere Fundortsangaben vermissen. So befindet sich im Breslauer Zoologischen Museum ein durch totalen Albinismus ausgezeichnetes Individuum, das nur die Standortsangabe „Schlesien" aufweist, ein zweites normal gefärbtes Exemplar ist mit der Bezeichnung „Schlesien, Rendant Branke" versehen. Ein schon von Herold erwähnter Siebenschläfer in der Sammlung der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz trägt den Vermerk „Silberberg, September 1877". In der Gräflich Schaffgotschschen Sammlung

in Warmbrunn sind drei Siebenschläfer vorhanden: Nr. 1 wurde am 7. April 1884 am Scholzenberg bei Warmbrunn, Nr. 2 am 8. November 1911 in Nimmersatt (Kreis Bolkenhain), Nr. 3 am 8. Februar 1912 in Schönwaldau (Kreis Schönau) erbeutet. Von den Anfang der achtziger Jahre an der Ruine Karpenstein gefundenen Tieren wurde eines nach der Angabe von Wehse als Reliefbild präpariert. Über seinen Verbleib konnte ich nichts ermitteln. Außerhalb unserer Provinz befinden sich offenbar nur ganz vereinzelte Stücke, die aus Schlesien stammen. So enthält das Berliner Museum nach Mitteilung von Herrn Professor Matschie nur einen einzigen weiblichen Siebenschläfer, der bei Hirschberg durch Decker, jedenfalls vor 1860 gesammelt worden ist. Auch in der Sammlung des Zoologischen Instituts in Greifswald befindet sich nach Herolds Bericht ein schlesisches Stück ohne genaueren Fundort.

Schließlich habe ich in diesem Jahre noch eine Umfrage bei schlesischen Faunisten gehalten, die manchen wertvollen Aufschluß ergab. Von Herrn Rittergutsbesitzer Drescher (Ellguth bei Ottmachau) wurde mir die Losung eines Nagetiers mit der Bitte um Bestimmung übersandt. Da ich aus Mangel an Vergleichsmaterial nicht mit Sicherheit entscheiden konnte, ob es sich um den Siebenschläfer handelte, wandte ich mich an Herrn Geheimrat Heck, der mir liebenswürdigerweise durch Vergleich mit frischer Siebenschläferlosung aus dem Berliner Zoologischen Garten die Richtigkeit meiner Vermutung bestätigte. Schon früher hatte mir Herr Drescher Vogelnester eingeschickt, die mit Eicheln, Haselnüssen oder Hagebutten gefüllt waren. Nachdem das Auftreten von *Myoxus glis* bei Ottmachau sicher nachgewiesen ist, kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, daß diese Früchte vom Siebenschläfer gesammelt worden sind.

Nicht allzu selten scheint *Myoxus glis* im Reichensteiner Gebirge aufzutreten. Herr Bürgermeister Böhmer (Reichenstein) teilte mir mit, daß seine Söhne vor einigen Jahren an der Schutzhütte auf dem Jauersberg zwei Siebenschläfer fanden, die sie wieder aussetzten. Der verstorbene Kantor Hoffmann brachte später von demselben Fundort ein Exemplar mit, dem gleichfalls die Freiheit geschenkt wurde. Vor zwei Jahren wurde ein Siebenschläfer in einer Rindenhütte oberhalb des Schwarzen Teiches gefunden und Herrn Böhmer vorgelegt. Ferner hat der verstorbene Pächter der Restauration im Schlackental, Herr Stephan, in seinem Gebäude einen Siebenschläfer in einer Kastenfalle gefangen und getötet, um ihn ausstopfen zu lassen.

Auch in den übrigen Randgebirgen der Grafschaft Glatz ist der Siebenschläfer neuerdings einwandfrei festgestellt worden. Wie ich einer Mitteilung des Herrn Rittergutsbesitzers Drescher entnehme, wurde *Myoxus glis* im Mai 1906 von Herrn Hauptmann v. Scheliha auf dem Anstand in Kummelwitz (Kreis Münsterberg) bei Einbruch der Dämmerung in einem vollständig geschlossenen

Hochsitz aus größter Nähe beobachtet. Herr Forstmeister Schulz in Volpersdorf (Kreis Neurode) schrieb mir im Juli dieses Jahres, daß *Myoxus glis* im Bereich der Graf Magnisschen Forstverwaltung vereinzelt auftrete. Er selbst habe in Volpersdorf nur einmal einen Siebenschläfer beobachtet, aber im Gehöft des verstorbenen Revierförsters Fältin in Volpersdorf sei dieser Bilch mehrfach festgestellt worden. Vor drei Jahren sei ein Exemplar gefunden worden, das sich anscheinend an ausgelegtem Mäusegift vergiftet habe. Schon am 5. August konnte Herr Forstmeister Schulz berichten, daß sich in der Speisekammer seines Wohnhauses neuerdings ein Siebenschläfer gezeigt habe, und am 10. August sandte er als Belegexemplar ein lebendes Männchen ein, das jetzt in der schlesischen Sammlung des Breslauer Zoologischen Museums aufbewahrt wird.

Die Oberförsterei Ullersdorf (Kreis Glatz) meldet, daß der Siebenschläfer immer seltener werde. Auch im Bezirk der Oberförsterei Nesselgrund ist *Myoxus glis* nach einer Mitteilung des Herrn Forstmeisters Wrede außerordentlich selten. Mit Sicherheit ist sein Vorkommen nur ein einziges Mal festgestellt worden.

Im Juni d. J. erhielt ich durch die freundliche Vermittlung des Herrn stud. rer. nat. Rolle einen männlichen Siebenschläfer, der wenige Tage vorher von Herrn Semerak (Bukowine) in den Wilden Löchern (860 m) an der Heuscheuer gefangen worden war. Nach der Aussage des Herrn Semerak, der den Bilch schon wiederholt beobachtet hat, war die Art früher in den Wilden Löchern häufiger als heutzutage. Daß der Siebenschläfer aber auch jetzt noch im Heuscheuergebirge keineswegs selten ist, beweist der Bericht der Oberförsterei Carlsberg. Dort wurde im Frühjahr 1915 im Distrikt 179 und im Frühjahr 1919 im Distrikt 183 je ein Siebenschläfer gefunden. Ferner bot eine Waldarbeiterin 7 Felle von *Myoxus glis* der Oberförsterei zum Kauf an; 20 Exemplare sind in diesem Jahre im Steinbruch zu Tscherbeney an der Chaussee Carlsberg-Kudowa gefangen worden. Herr Professor Zimmer (München) erinnert sich, auf einer Gebirgsreise in Wekelsdorf oder bei Nachod, jedenfalls also nahe der schlesischen Grenze, einen dort gefangenen Siebenschläfer gesehen zu haben.

Im Waldenburger Gebirge ist der Siebenschläfer gleichfalls heimisch. Herr Präparator Alwin Tautz in Schweidnitz hat am 18. September 1916 einen von Herrn Rentmeister Schipke in Oberweistritz erbeuteten Siebenschläfer erhalten. Gleichzeitig teilte mir Herr Tautz mit, daß *Myoxus glis* auf der Besitzung des Grafen von Pückler in Oberweistritz regelmäßig vorkomme. Sehr ausführliche Angaben über die Verbreitung des Siebenschläfers verdanke ich Herrn Landschaftsmaler Eugen Burkert (Breslau), der diesen Säuger wiederholt zwischen Freiburg und Charlottenbrunn, einmal im Obstspalier eines bewohnten Hauses, ein anderes Mal in der Bodenkammer zwischen Äpfeln auf einem Obstregal beobachtet hat. In der Höhle eines alten Apfelbaumes kaum 1 m

über dem Erdboden rastete wochenlang tagsüber ein Siebenschläfer, den Herr Burkert oftmals beim Verlassen seines Schlafplatzes belauscht hat.

Aus dem Riesen- und Isergebirge habe ich nur wenige Nachrichten über den Siebenschläfer erhalten. Herrn Georg Martini, Konservator der Gräflich Schaffgotschschen Sammlung in Warmbrunn, wurde 1914 ein für Sammlungszwecke nicht mehr brauchbarer *Myoxus glis* eingeliefert, der verendet auf dem Kamme des Riesengebirges unterhalb der Prinz-Heinrich-Baude gefunden wurde. Am 24. Januar 1919 hat Herr Präparator Tautz einige in der Burg Tzschocha bei Marklissa von Herrn Kastellan Scholz erbeutete Siebenschläfer bekommen. Vor 5 Jahren hat Herr Tautz *Myoxus glis* aus Gorkau am Zobten erhalten, von wo ihm schon früher regelmäßig einzelne Siebenschläfer eingeschickt worden waren. Damit ist auch das Vorkommen des Siebenschläfers im subsudetischen Hügellande bewiesen.

Auf dem schlesischen Landrücken kommt der Siebenschläfer offenbar sehr selten vor. Herr Erdmann Scholz, Inhaber einer Kunstanstalt für moderne Tierpräparate in Breslau, teilt mir mit, daß ein Exemplar von *Myoxus glis* kürzlich lebend bei Wohlau eingefangen wurde. Herr Landschaftsmaler Burkert hat den Bilch im Pfarrgarten in Heinzenburg (Kreis Lüben) beobachtet.



Fundorte des Siebenschläfers in Schlesien.

So erweist sich der Siebenschläfer in Schlesien als ein charakteristischer Bewohner des Hügellandes, der seine Hauptverbreitung in den niederen Teilen der Sudeten besitzt. Auf den Höhen des schlesischen Landrückens wird er nur selten angetroffen, der ober-

schlesischen Muschelkalkplatte scheint er vollständig zu fehlen. Wenn *Myoxus glis* in unserer Provinz zweifellos auch häufiger ist, als die spärlichen Angaben in der Literatur und die geringe Zahl der in schlesischen Sammlungen vorhandenen Belegexemplare vermuten lassen, so tritt dieser Bilch doch nirgends in solcher Menge auf, um etwa ernstlichen Schaden anzurichten.[1]) Die Frage nach einer etwaigen Abnahme des Siebenschläfers in Schlesien, die nach den Mitteilungen einiger Berichterstatter und den Befunden von Herold vermutet werden könnte, läßt sich gegenwärtig noch nicht mit Sicherheit beantworten[2]).

Literatur.

Fechner, K. A., Versuch einer Naturgeschichte der Umgegend von Görlitz, in: Progr. Höh. Bürgerschule Görlitz 1851 (S. 2).

Gloger, C. L., Schlesiens Wirbeltier-Fauna. Breslau 1833 (S. 12).

Grabowsky, F., Führer durch den Zoologischen Garten zu Breslau. Breslau 1906 (S. 13).

Heck, L., Nagetiere, in: Brehms Tierleben, Bd. 11, 4. Aufl. Leipzig u. Wien 1914 (S. 397).

Hennings, C., Die Säugetiere Deutschlands. Leipzig 1909 (S. 68).

Hensel, R., Übersicht der fossilen und lebenden Säugetiere Schlesiens, in: Denkschr. 50 jähr. Bestehen Schles. Gesellsch. vaterl. Cult. Breslau 1853 (S. 249).

Herold, W., Die Verbreitung der Schlafmäuse (Myoxidae) in Deutschland, in: Helios, Bd. 28, 1916 (S. 7).

Kaluza, A., Kurze Beschreibung der schlesischen Säugethiere. Breslau 1810 (S. 34).

Rüdiger. [Über Siebenschläfer aus Salzbrunn], in: Monatl. Mitteil. naturwiss. Ver. Frankfurt a. O. Bd. 2. 1884 (S. 143).

Tobias, R., Die Wirbeltiere der Oberlausitz, in: Abhandl. naturforsch. Gesellsch. Görlitz, Bd. 12, 1865 (S. 61).

Wehse, K., Herrschaft, Burg und Ruine Karpenstein. Landeck 1883 (S. 142).

---

[1]) Für uns liegt daher auch kein Grund vor, den Siebenschläfer zu verfolgen, vielmehr sollte er als ein für Schlesien beachtenswertes Naturdenkmal Schonung genießen.

[2]) Nachdem dieser Aufsatz bereits in Druck gegeben war, erhielt ich von Herrn Landschaftsmaler Eugen Burkert (Breslau) die Nachricht, daß der Siebenschläfer bei Kauffung an der Katzbach vorkomme. Auch in Zyrowa (Kr. Groß-Strehlitz) sollen Nagetiere, die nach der Beschreibung kaum etwas anderes als *Myoxus glis* sein können, beobachtet worden sein. Sollte sich diese Angabe bewahrheiten, so würde das Areal des Siebenschläfers auch auf das oberschlesische Hügelland übergreifen. Ferner gelang es mir, inzwischen noch zwei weitere Angaben in der Literatur aufzufinden: In der Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins in Frankfurt a. O. vom 8. Dezember 1884 wurden lebende Siebenschläfer vorgelegt, die aus Salzbrunn stammten. Grabowsky (1906) behauptet, daß *Myoxus glis* in Schlesien häufig sei, ohne indessen nähere Angaben zu machen.

Die Cerambycidengattung Ceroplesis Serv. (Col.)

Von

E. Hintz, Südende bei Berlin.

Von den im Gemminger und Harold aufgeführten Arten gehören *bimaculata* Thoms., *brevis* Koch und *vicina* Koch (1868) nicht zur Gattung *Ceroplesis*. Die Gattungszugehörigkeit von *bimaculata* Thoms. kann zurzeit nicht festgestellt werden, *brevis* und *vicina* Koch sind *Pycnopsis brachyptera* Thoms. (1857).

Einige der von Gemminger und Harold als Synonyme aufgeführten Arten haben sich als gute Arten bzw. als Unterarten erwiesen und müssen demnach wieder hergestellt werden, während einige Arten des Lameere'schen Verzeichnisses sich als Unterarten bzw. Varietäten von bekannten Arten erwiesen haben. — Die Gleichmäßigkeit der Skulptur und der Zeichnung der *Ceroplesis*-Arten ist der Grund, daß die Deutung der Arten einigermaßen schwierig und nur bei einem umfangreichen Studienmaterial einwandfrei zu bewerkstelligen ist. Die Skulptur und die Ausbildung des Halsschildes gewähren nur einige Unterscheidungsmerkmale, und so muß die Zeichnung zur Unterscheidung der Arten herangezogen werden.

Die Zeichnung ändert innerhalb der einzelnen Arten wohl ab, aber sie ist, wie schon Harold bei seiner Bestimmungstabelle (Col. Hefte XVI, S. 193) angibt, soweit gleichbleibend, daß sie in Ermangelung anderer Unterscheidungsmerkmale wohl zur Bestimmung der Arten verwandt werden kann, insbesondere auch deshalb, weil sie innerhalb der einzelnen Arten einer gewissen Gesetzmäßigkeit unterworfen ist und damit gute Anhaltspunkte neben den anderen Merkmalen der Skulptur, Ausbildung des Halsschildes und des Körperbaues im allgemeinen für die Zusammengehörigkeit gewisser Arten und die Zusammenziehung der Arten zu Gruppen bietet.

Die Zeichnung bietet ferner die Unterlage zur Aufstellung von gewissen an die Örtlichkeit gebundenen Rassen und Unterarten, die gute Anhaltspunkte für die geographische Verbreitung der Arten bilden. Und das dürfte das Endziel bei der Bearbeitung der Insekten wie auch aller übrigen Lebewesen sein, daß zunächst die Zusammengehörigkeit der Arten festgestellt und dann eine Unterscheidung der Arten nach Rassen und Unterarten nach ihrer geographischen Verbreitung vorgenommen wird, die Aufschluß gibt über die Entstehung und Verbreitung der Arten.

Um dieses Endziel zu erreichen, ist ein langer Weg zurückzulegen, den zu beschreiten der Spezialist sich nicht verdrießen lassen darf. Es muß ihm schließlich gelingen, mit Sicherheit zu erkennen,

aus welcher Örtlichkeit Tiere einer Art mit gewissen, wenn auch geringfügigen, nur an dieser Örtlichkeit vorkommenden Abänderungen stammen.

Die Zahl der bisher beschriebenen Arten ergibt sich aus dem Katalog von Gemminger und Harold und der Liste der später beschriebenen Arten von Lameere (1883) sowie der nachstehenden Liste der nach 1883 beschriebenen Arten.

lacunosa Gerst.
Pauli Frm.
Revoili Frm.
semitrabeata Frm.
elegans Gestro
signata Waterh.
latevittata Frm.
griseotinta Frm.
aenescens Frm.
Conradti Kolbe
v. *fulvovestita* Kolbe
fissa v. *togonica* Kolbe
minuta Jord.
Harrisoni Jord.
manicana Pér.
fallax Pér.
reticulata Gah.
Hauseri Hintz
Hamiltoni Auriv.
Aurivillii Hintz = *reticulata* Auriv.
Restitutae Auriv.
nigromaculata Auriv.
massaica Auriv.

In nachstehender Bestimmungstabelle sind die mir bisher bekannt gewordenen *Ceroplesis*-Arten aufgeführt; weiterhin ist eine Aufzählung der Arten mit ihrem Verbreitungsgebiet sowie die Beschreibung der neuen Arten gegeben, deren Typen sich alle in meiner Sammlung befinden.

In der Bestimmungstabelle sind nicht enthalten:
marmorata Reiche
minuta Jord.
nigromaculata Auriv.

Die Deutung dieser Arten ist mir nicht gelungen. *Nigromaculata* Auriv. gehört vielleicht zur Gattung *Moecha*.

A. Fühlerhöcker weit auseinanderstehend, einen stumpfen, höchstens rechten Winkel bildend.
 I. Halsschild grob punktiert.
  1. Vorderes Drittel der Flügeldecken granuliert.
   a) Vorderer Seitenhöcker des Halsschildes spitz.
    Einfarbig schwarz. *atropos* Frm.
    Flügeldecken mit 5 roten Querbinden.
     Binden schräg stehend, breit, an der Naht breit unterbrochen. *capensis* L.
     Binden schräg stehend, schmal, an der Naht schmal unterbrochen. 5-*fasciata* F.
     Binden schräg stehend, schmal, an der Naht schmal unterbrochen. Flügeldeckenende spitz. *acutipennis* m.
     Binden parallel, breit, an der Naht nicht unterbrochen. *parallelis* m.
     Binden unregelmäßig, schwach. *Restitutae* Auriv.

2. Vorderes Viertel der Flügeldecken grob netzartig punktiert.
   b) Vorderer Seitenhöcker des Halsschildes stumpf.
      α. Kopf und Halsschild schwarz.
         Rote Zeichnung unregelmäßig, mehr oder weniger dicht marmoriert, Randbinde im Nahtwinkel.
            Flügeldecken mit stumpfem Zahn zwischen Schulter und Schildchen. *aspersa* Pascoe
            Flügeldecken mit spitzem Zahn zwischen Schulter und Schildchen. *heroica* Har.
         Rote Zeichnung regelmäßig, Randbinde von der Höhe der mittleren Querbinde bis zum Nahtwinkel reichend.
            Drei Querbinden, dritte Binde vom Seitenrand schräg zur Naht ansteigend. *regularis* m.
            Drei Querbinden, dritte Binde zu einem isolierten Fleck eingeschränkt. *militaris* Gerst.
            Zweite und dritte Binde fehlen. *marginata* m.
            Randbinde von der Höhe der ersten Binde bis zum Nahtwinkel reichend.
            Erste Binde vollständig. *ferrugator* F.
            Erste Binde unvollständig oder fehlend. *marginalis* Fåhr.
      β. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken mit gelben Haarflecken besetzt.
         Rote Zeichnung regelmäßig.
            Zwei rote Querbinden. *lacunosa* Gerst.
            Zwei rote Querbinden und Randbinde von der zweiten Binde bis zum Nahtwinkel reichend. *Revoili* Frm.
            Zwei rote Querbinden und Randbinde von der zweiten Binde bis zum Nahtwinkel reichend, die gelben Flecken auf Schulter und Vorderteil der Flügeldecken ausgedehnter *Pauli* Frm.
         Rote Zeichnung unregelmäßig, fleckig. *rubromaculata* m.
3. Vorderes Fünftel der Flügeldecken grob netzartig punktiert.
   Zwei rote Querbinden und roter Apikalfleck. *aethiops* F.
   Zwei rote Querbinden ohne Apikalfleck *4-maculata* Voet
   Eine rote Querbinde. *signata* Waterh.

II. Halsschild glatt.
4. Vorderes Viertel der Flügeldecken weniger grob, netzartig punktiert.
   Zwei rote Querbinden und Randbinde.
      Kopf und Halsschild braunrot tomentiert. *aestuans* Ol.

Kopf und Halsschild schwarz tomentiert. *guineensis* m.
Zweite Binde in Flecke aufgelöst. *ornata* m.
Zweite Binde fehlt.
Flügeldecken dunkelbraun, bronzefarben *aenescens* Frm.
Flügeldecken blau. *elegans* Gestro
Rote Zeichnung zu netzartig verbundenen Linien ausgedehnt.
Rote Zeichnung über die ganzen Flügeldecken reichend. *griseotinta* Frm.
Rote Zeichnung vorderes Viertel der Flügeldecken freilassend. *Aurivillii* m.

B. Fühlerhöcker dicht zusammenstehend, einen spitzen Winkel bildend.
I. Grundfarbe des Halsschildes schwarz.
1. Halsschild mit deutlichem Seitendorn.
a) Rote Querbinden breit.
a_1 Zwei Querbinden und Apikalfeld rot.
Querbinden schmäler als schwarze Zwischenräume.
Äußerste Apikalspitze schwarz. *Mechowi* Quedf.
Äußerste Apikalspitze rot. *aulica* Pascoe
Querbinden breiter als schwarze Zwischenräume.
Apikalfeld ohne Fleck. *Harrisoni* Jord.
Apikalfeld mit schwarzem Fleck. *congolensis* m.
Schwarzer Fleck fehlt. *immaculata* m.
a_2 Zwei Querbinden und Apikalfeld gelb. *leonensis* m.
a_3 Zwei rote Querbinden, Apikalfeld schwarz.
Rote Binden und schwarze Zwischenräume gleich breit. *centralis* m.
Rote Binden und schwarze Zwischenräume ungleich breit. *bicincta* F.
a_4 Zwei rote Querbinden und rote Apikalrandbinde,
Apikalrandbinde breit. *latecincta* m.
Apikalrandbinde schmal. *latevittata* Frm.
b) Rote Querbinden schmal.
b_1 Zwei rote Querbinden, Apikalfeld schwarz. *bifasciata* m.
b_2 Zwei rote Querbinden, Apikalfeld rot.
α. Körperform breit, robust, Flügeldeckenende normal.
α_1 Halsschild runzelig, unregelmäßig grob punktiert.
Halsschild und Basis der Flügeldecken schwarz. *caffer* Thunbg.

Halsschild und Basis der Flügeldecken braunrot tomentiert. *Thunbergi* Fåhr.
Basis der Flügeldecken goldgrün. *orientalis* Hbst.
Halsschild blutrot tomentiert, Basis der Flügeldecken goldgrün. *sumptuosa* Pascoe
a_2 Halsschild regelmäßig dicht und grob punkt.
Halsschild braunrot tomentiert, Flügeldecken blau, glänzend. *collaris* m.
β. Körperform schlank, Flügeldeckenende mehr oder weniger zugespitzt.
β_1 Querbinden an der Naht nicht unterbrochen.
Halsschild schwarz. *Hauseri* m.
Halsschild rotbraun behaart *conjuncta* m.
Halsschild rotbraun behaart, Flügeldecken bronzefarben *connecta* m.
β_2 Hintere Querbinde an der Naht breit unterbrochen.
Halsschild braunrot tomentiert, Flügeldecken bronzefarben, braun tomentiert. *hottentotta* F.
Flügeldecken schwarzgrün. *disjuncta* m.
Halsschild und Flügeldeckenbasis braunrot tomentiert, zwischen der zweiten Querbinde und der Apikalbinde mit roten Linien. *Hamiltoni* Auriv.

2. Halsschild ohne Seitendorn.
a) Zwei Querbinden und Spitzenfleck rot.
α. Halsschild und Vorderteil der Flügeldecken schwarz. *Conradti* Kolbe (v. *massaica* Auriv.)
β. Halsschild und Vorderteil der Flügeldecken braunrot behaart. *fulvovestita* Kolbe
b) Eine Querbinde und Seitenrandbinde rot. *semitrabeata* Frm.

II. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes rot.
1. Rote Querbinden breit, regelmäßig, rotes Apikalfeld mit schwarzem Querfleck.
a) Zwei Querbinden und Apikalfeld rot, Querbinden so breit, wie die schwarzen Zwischenräume.
a_1 Querbinden parallel.
α. Epipleuren an der Basis schwarz. *calabarica* Chevr.
β. Epipleuren auch an der Basis rot. *fissa* Har.
Zwischen der zweiten Binde und dem Apikalfeld ein roter Seitenfleck. *manicana* Pér.
Mittlere Binde mit schwarzem Querband. *mozambica* m.
a_2 Querbinden nicht parallel, gebogen. *arcuata* Har.

b) Drei Querbinden und Apikalfeld rot. *sinuata* m.
c) Rote Färbung fast über die ganze Oberfläche ausgedehnt, schwarze Zwischenräume zu unregelmäßigen Flecken und Binden aufgelöst.
c_1 Beine schwarz. *Poggei* Har.
c_2 Beine rot, Flügeldecken schwarz behaart. *reticulata* Gah.

2. Rote Querbinden schmal, unregelmäßig.
a) Seitendorn des Halsschildes deutlich.
a_1 Vier Querbinden und Spitzenfleck rot. *fallax* Pér.
a_2 Drei Querbinden und Apikalfeld rot, letzteres mit unregelmäßiger schwarzer Zeichnung. *malepicta* Frm.
Apikalfeld rot, mit unregelmäßiger schwarzer Zeichnung, Ober- und Unterseite braun behaart *montana* m.
b) Seitendorn fehlt.
Drei Querbinden und Apikalfeld rot, letzteres mit unregelmäßiger schwarzer Zeichnung. *vagepicta* m.

atropos Frm. Le Naturaliste 1882, S. 48.

Schwarz, ohne jede Zeichnung. Unter den in großer Anzahl untersuchten Stücken befindet sich keine abweichende Form, abgesehen davon, daß die Basis der Flügeldecken einen mehr oder weniger metallisch glänzenden Schimmer hat.

Abessinien.

capensis L. Syst. Nat. XII, S. 628.
= *pectoralis* Ol. Ent. IV 67, S. 122, t. 23.
= *rubrocingulo* Voet, Kat. II, S. 8, t. 6, f. 13.

Distant beschreibt (Ins. transvaal., S. 139) eine Form, bei der die roten Zeichnungen stark zurückgegangen sind.

Östliches Südafrika, Transvaal, Natal, Kapkolonie.

5-fasciata F. Ent. Syst. I, 2, S. 281.
= *taeniata* Perroud. Ann. Soc. Linn. Lyon 1855, S. 347.

Östliche Hälfte Afrikas von Uganda im Norden bis Transvaal im Süden.

acutipennis n. sbsp.

Sehr ähnlich *5-fasciata* F., jedoch sind die Flügeldecken in eine lange scharfe Spitze ausgezogen; die roten bzw. gelben Binden sind regelmäßiger. Länge 27—31 mm.

Belg. Kongo: Manyema und Lusindoi.

parallelis n. sbsp.

Sehr ähnlich *5-fasciata* F., jedoch sind die 5 Binden gelb, breiter und parallel, an der Naht nicht unterbrochen.

Togo, Kamerun, wohl überhaupt tropisches Westafrika.

Restitutae Auriv. Ark. f. Zool., Bd. 7, No. 19, 1911, S. 206.

Aurivillius vergleicht die Art mit *irregularis* Har. = *aspersa* Pascoe. Nach den angeführten Merkmalen gehört dieselbe jedoch in die Verwandtschaft von *5-fasciata* F. und ist wohl nur sbsp.

Deutsch-Ostafrika.

aspersa Pascoe Ann. nat. hist. ser. 5 II, S. 375.

= *irregularis* Har. Mitt. Münch. Ver. 1878, S. 49.

Ostafrika von der Küste bis zur Seenlinie, Uganda bis zum Rowuma.

heroica Har. Col. Hefte XVI, S. 228.

Ostafrika: Witu, Manow.

regularis n. sbsp.

Skulptur genau wie bei *aspersa* Pascoe. Die rote Zeichnung ist regelmäßiger und zu 3 Querbinden und einer mehr oder weniger vollständigen von der Höhe der mittleren Querbinde bis zum Nahtwinkel reichenden Randbinde geordnet; die dritte Querbinde steigt vom Seitenrande schräg zur Naht an. Länge 22—35 mm.

Deutsch-Ostafrika: Lindi, Lukuledi.

Die Art bildet den Übergang von *aspersa* Pascoe zu *militaris* Gerst.

militaris Gerst.

Deutsch-Ostafrika, Mozambik, Rhodesia, Transvaal, Caprivi-Zipfel (Deutsch-Südwestafrika).

marginata n. sbsp.

Mit *militaris* Gerst. nahe verwandt. Die rote Zeichnung ist bis auf die vordere Querbinde und die rote Seitenrandbinde eingeschränkt. Bei einigen Stücken ist der rote Apikalfleck in größerer oder geringerer Ausdehnung noch vorhanden. Länge 30—33 mm.

Portugiesisch-Ostafrika: Sikomba.

ferrugator F. Mant. I, S. 138.

= *ahenea* Newm. Entomol. S. 11.

Natal, Kapkolonie, wohl ganz Südafrika.

marginalis Fåhr. Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1872, No. 2, S. 40.

„Caffraria", Transvaal, Portug.-Ostafrika, Deutsch-Südwestafrika.

lacunosa Gerst. Jahresb. wissenschaftl. Anst. Hamburg 1883, S. 61.

Deutsch-Ostafrika: Pangani.

Revoili Frm. Revoil, Faun. et Flor. Çomal. 1882 Coléopt., S. 100. und Ann. Soc. Ent. Fr. 6 serie, Bd. 7, 1887, S. 340.

Somali, Berbera, Abessinien.

Pauli Frm. Ann. Soc. Ent. Fr. 6. serie, Bd. 7, 1887, S. 339.

Somali, Uganda.

rubromaculata n. sp.

Schwarz, Kopf, Halsschild sowie Unterseite und Beine mit dichtem blutrotem Haarfilz besetzt, Schildchen weißgelb behaart, Flügeldecken besonders an der Basis mit gelben Haarflecken und, die Basis bis ein Viertel der Flügeldecken freilassend, mit roten

runden Flecken unregelmäßig besetzt, die ganze Oberfläche mit einzelnen weißen Haarborsten bestreut. Kopf und Halsschild sehr dicht und gleichmäßig punktiert, letzteres quergerunzelt und mit groben Punkten, am Vorder- und Hinterrande mit regelmäßigen Querfalten besetzt, hinter der Mitte mit kräftigem Seitendorn; Schildchen trapezförmig mit abgerundeten Hinterecken; Flügeldecken im vorderen Viertel mit sehr groben, netzförmig angeordneten Punkten, von da ab mit zur Spitze immer kleiner werdenden Punkten besetzt; Fühlerhöcker weit auseinanderstehend, einen rechten Winkel bildend, Fühler beim ♂ mit 3 Gliedern das Flügeldeckenende überragend, beim ♀ dasselbe nicht erreichend. Länge 27—33 mm.

Uganda: Entebbe.

aethiops F. Syst. Ent., S. 174.
= *africana* Wulf. Ins. Cap., S. 16, t. 1, f. 14.
= *aurantia* Voet, Cat. II, S. 13, t. 11, f. 44.
= *trifasciata* Gmel. et Linn. I, 4, S. 1836.
Kap.

signata Waterh. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) VI, S. 108.
Ostafrika: Uganda, Bukoba, Sesse-Inseln, Tanganjikasee, NW.-Ruanda, Ruwenzori.

aestuans Ol. Ent. IV 67, S. 123, t. 23, f. 176.
Senegal.

guineensis n. sbsp.

Skulptur und Zeichnung wie bei *aestuans*, Halsschild, Vorderrand der Flügeldecken mit dem Schildchen sowie die Unterseite jedoch schwarz. Die roten Binden sind etwas breiter als bei *aestuans*. Länge 26—30 mm.

Dahomey, Aschanti, Togo, Kamerun.

ornata n. sbsp.

Nahe verwandt mit *guineensis* m., jedoch sind die roten Binden breiter, die hintere Binde ist stark ausgebuchtet und gezackt, zum Teil in zur Naht parallel laufende längliche Flecke aufgelöst, von diesen fehlt bei manchen Stücken der neben der Naht stehende Fleck. Länge 27—30 mm.

Cheren (Erythrea), Uganda.

aenescens Frm. Ann. Soc. Ent. Fr. 1893, S. 41.
Abessinien: Schoa.

elegans Gestro. Ann. Mus. civ. Genova 1889, 2, S VII, S. 70.
Yemen, Arabien.

griseotinta Frm. Bull. Soc. Ent. Belg. 1891, S. CCC.
Somali.

Aurivillii m.
= *reticulata* Auriv. Ark. f. Zool. 7, No. 19, S. 206, 1911.
Abessinien.

Der Name *reticulata* ist durch Gahan 1908 vorweggenommen, daher in *Aurivillii* geändert.

Mechowi Quedf. Berl. Ent. Ztg. 1882, S. 185, S. 347, t. VI, f. 4.
Angola, Kongostaat.

aulica Pascoe Ann. Nat. Hist. ser. 4, XV, S. 66.
Angola.

Harrisoni Jord. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XV, S. 222.
Kongostaat, Kamerun.

congolensis n. sp.

Zeichnung ähnlich wie bei *calabarica* Chevr., Kopf und Halsschild jedoch ganz schwarz, Halsschild gröber punktiert, Seitendorn kräftiger. Schwarz, zwei Querbinden und Apikalfeld rot, letzteres mit über die Naht reichender, den Seitenrand nicht erreichender, schmaler, schwarzer Querbinde, Epipleuren in ganzer Ausdehnung rot, bis auf ein kurzes Stück an der Basis; Kopf dicht und fein punktiert, Fühlerhöcker stark vorgezogen und bis auf einen schmalen Spalt genähert; Halsschild dicht und fein punktiert mit groben Punkten dazwischen und groben Querrunzeln, am Vorderrande wenig, am Hinterrande stark eingeschnürt, hinter der Mitte mit kräftigem konischen Seitendorn; Flügeldecken im ersten Fünftel sehr grob netzförmig, weiterhin zur Spitze feiner punktiert; Fühler, Beine und Unterseite schwarz, jederseits ein roter Fleck auf dem Metasternum, der jedoch bei vielen Stücken fehlt, Fühler beim ♂ vom 7. Glied ab die Flügeldecken überragend, beim ♀ wenig länger als die Flügeldecken. Länge 22—29 mm.
Kondue (Kassai) und Urwald Beni.

immaculata n. sbsp.

In allen wesentlichen Merkmalen mit der vorstehenden Art übereinstimmend, jedoch fehlt die schwarze Querbinde im roten Apikalfeld. Länge 25 mm.
Kondue (Kassai).

leonensis n. sp.

Schwarz, Halsschild, Basis der Flügeldecken und Unterseite mit den Beinen glänzend, auf den Flügeldecken zwei breite Querbinden und Apikalfeld rotgelb. Kopf sehr dicht punktiert und granuliert, Fühlerhöcker spitzwinklig auseinanderstehend; Halsschild sehr dicht, auf der Mitte grob punktiert, beiderseits gebeult, in der Mitte mit einer kurzen Längsfurche, hinter der Mitte mit stumpfem Seitendorn; Schildchen sehr dicht punktiert; Flügeldecken kräftig zerstreut punktiert, an der Basis grob punktiert, an den Schultern granuliert, die zweite Binde hängt mit dem Apikalfeld an der Naht und am Seitenrande zusammen; die Fühler überragen beim ♂ vom 7. Gliede ab die Flügeldeckenenden. Länge 30 mm.
Serabu (Sierra Leone).

centralis n. sp.

Ähnlich *bicincta* F., die Skulptur des Halsschildes ist jedoch weniger gleichmäßig und die Punktierung der Flügeldecken erheblich schwächer als bei *bicincta*, ferner sind bei der neuen Art die roten Binden breiter, derart, daß die roten und die schwarzen Binden gleichbreit sind, während bei *bicincta* die roten Binden erheblich schmäler als die schwarzen sind.

Schwarz, auf den Flügeldecken zwei breite, rote Querbinden; Kopf dicht und grob punktiert, Fühlerhöcker in einem spitzen Winkel auseinanderstehend; Halsschild gleichmäßig grob punktiert, am vorderen Ende schwach, am hinteren Ende kräftig eingeschnürt und mit Querfalten versehen, hinter der Mitte mit konischem Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken zerstreut grob punktiert, Basis bis zur roten Querbinde grob netzartig punktiert; Fühler beim ♂ vom 9. Gliede ab die Flügeldeckenenden überragend, beim ♀ wenig länger als die Flügeldecken. Länge 24 mm.

Kondue (Kassai) und Manow (Deutsch-Ostafrika).

bicincta F. Ent. Syst. Suppl., S. 145.
= *continua* Ol. Ent. IV 67, S. 123, t. 23, f. 177.
Natal, Kap, Angola, Kongostaat.

latecincta n. sp.

Ähnlich *latevittata* Frm., in der Skulptur jedoch anders. Schwarz, zum Teil mit bläulichem Glanz, zwei breite Querbinden, eine vor, eine hinter der Mitte, und eine breite Apikalrandbinde rot, letztere hängt mit der hinteren Binde am Rande zusammen; Kopf dicht und kräftig punktiert, Fühlerhöcker vorgezogen und dicht zusammenstehend; Halsschild grob quergerunzelt, hinter der Mitte mit kräftigem Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken dicht und kräftig, an der Wurzel sehr grob netzartig punktiert; Unterseite, Beine und Fühler einfarbig schwarz, Fühler beim ♂ mit dem 7. Gliede die Flügeldecken überragend, beim ♀ mit der Spitze kaum das Flügeldeckenende erreichend. Länge 21—31 mm.

Deutsch-Ostafrika: Upangwe, Manow, Mahenge, Peramiho, Lukuledi.

latevittata Frm. Bull. Soc. Ent. Belg. 1891, S. CCC.
Somali.

bifasciata n. sp.

Ähnlich *bicincta* F., jedoch sind die roten Binden ganz schmal, die Punktierung der Flügeldecken ist noch gröber als bei *centralis*.

Schwarz, auf den Flügeldecken zwei schmale rote Querbinden, deren hintere an der Naht unterbrochen ist; Kopf dicht und grob punktiert, Fühlerhöcker in einem spitzen Winkel auseinanderstehend, die Spitze über die Fühlerbasis hinaus vorgezogen; Halsschild ungleichmäßig grob punktiert, hinten stark, vorne weniger stark eingeschnürt und mit Querfalten versehen,

hinter der Mitte mit sehr stumpfem konischen Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken grob punktiert, jeder Punkt mit weißer Haarborste, Basis der Flügeldecken mit grubenförmigen Punkten besetzt; Unterseite und Beine mit rehbraunen Härchen besetzt, Fühler schwarz, die Flügeldeckenenden wenig überragend. Länge 13 mm.

Boma (Kongostaat).

caffer Thunbg. Mus. nat. Ups. IV, S. 58, t. 1, f. 1.

Kap, Transvaal, Natal, Mashonaland, Deutsch-Südwestafrika.

Im Gemminger und Harold als Synonym zu *bicincta* F. gestellt, letztere Art hat jedoch keine Apikalrandbinde.

Thunbergi Fåhr. Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1872, No. 2, S. 41.

„Caffraria", Natal, Transvaal.

orientalis Hbst. Füssl. Archiv VII, S. 168, t. 45, f. 10.

Kap.

sumptuosa Pascoe, Ann. Nat. Hist. ser. 4, XV, S. 66.

Kap.

collaris n. sp.

Sehr ähnlich *orientalis* Hbst. und *sumptuosa* Pascoe, das Halsschild ist jedoch kürzer und die Punktierung der Flügeldecken gröber.

Schwarz, Flügeldecken dunkelblau glänzend mit zwei schmalen roten Querbinden und einer ebensolchen Apikalrandbinde; Kopf, Halsschild, Unterseite, Beine, Fühlerwurzel und Schildchen mit braunen Haaren dicht besetzt. Kopf gleichmäßig dicht und kräftig punktiert, Fühlerhöcker in einem spitzen Winkel auseinanderstehend, Halsschild, besonders an den Seiten, sehr grob punktiert, auf der Mitte mit regelmäßigen Querrunzeln, hinter der Mitte mit kräftigem, spitzen Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken überall dicht und grob punktiert, an der Wurzel fast bis zur vorderen Binde sehr grob netzartig punktiert. Länge 24 mm.

Kap.

Hauseri Hintz. Deutsche Entomol. Zeitschr. 1910, S. 308.

Deutsch-Ostafrika: Manow, Upangwe, Kidugala.

conjuncta n. sbsp.

Hauseri in der Zeichnung sehr ähnlich, doch ist das Halsschild, Schildchen, die Wurzel der Flügeldecken und die Brust dicht braunrot behaart, die Flügeldecken sind schwarzblau glänzend und haben zwei durchgehende, an der Naht nicht unterbrochene rote Querbinden und eine breite, rote Apikalrandbinde. Kopf, Leib, Beine und Fühler schwarz, Beine und Fühler mit kurzer, weißgelber Behaarung, Kopf und Unterseite lang abstehend schwarz behaart, Fühler schwarz bewimpert. Kopf sehr dicht punktiert, Stirn mit eingestreuten gröberen Punkten, Fühlerhöcker vorgezogen, spitzwinklig auseinanderstehend; Halsschild sehr grob weitläufig punktiert, hinter der Mitte mit stumpfem

Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken dicht und kräftig, im ersten Fünftel sehr grob punktiert und granuliert; Fühler beim ♂ mit dem 7. Glied die Flügeldeckenspitze erreichend, beim ♀ von der Länge des Körpers. Länge 21—23 mm.

Deutsch-Ostafrika. Nyassasee.

connecta n. sbsp.

Ähnlich *hottentotta* F., doch von Gestalt breiter, Halsschild weniger grob punktiert, die roten Querbinden an der Naht nicht unterbrochen.

Schwarz, Halsschild und Wurzel der Flügeldecken, Schildchen und Unterseite dicht braunrot behaart, Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Fühler mit weißen Börstchen besetzt. Beine schwach gelblich behaart; Flügeldecken bronzefarben mit zwei roten durchlaufenden Querbinden und ebensolcher Apikalrandbinde, ein Stück zeigt einen kleinen gemeinschaftlichen roten Fleck vor der Apikalbinde; Kopf dicht und fein punktiert, Fühlerhöcker wenig vorgezogen, spitzwinklig auseinanderstehend; Halsschild auf der Mitte unregelmäßig quergerunzelt, an den Seiten mit einzelnen groben Punkten, hinter der Mitte mit konischem Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken fast gleichmäßig grob punktiert, im vorderen Felde sehr grob netzförmig punktiert und teils granuliert, Fühler beim ♀ das Flügeldeckenende kaum überragend. Länge 18—23 mm.

Pondoland, Südafrika.

hottentotta F. Syst. Ent., S. 173.

Kapkolonie, Transvaal, Natal, Pondoland.

disjuncta n. sbsp.

Schwarz, Halsschild dicht rotbraun behaart, Flügeldecken dunkelgrün mit Bronzeschimmer, zwei Querbinden und Apikalrandbinde rot, hintere Binde an der Naht breit unterbrochen, meist nur aus jederseits einem Randfleck bestehend.

Kopf dicht und fein punktiert mit eingestreuten, größeren Punkten, Fühlerhöcker vorgezogen und spitzwinklig auseinanderstehend, Halsschild zerstreut sehr grob punktiert, hinter der Mitte mit kurzem konischen Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken fast bis zur vorderen Querbinde sehr grob netzförmig, weiterhin schwächer punktiert, Flügeldecken am Ende zugespitzt; Unterseite, Beine und Fühler schwarz, schwach grau behaart; Fühler beim ♂ mit dem 7. Gliede das Flügeldeckenende erreichend, bei dem ♀ kürzer als die Flügeldecken. Länge 22—27 mm.

Kapkolonie, Oranjestaat.

Hamiltoni Auriv. Ark. f. Zool., Bd. 9, No. 8, 1914, S. 328.

Brit. Ostafrika.

Conradti Kolbe, Stettiner Ent. Ztg. 1893, S. 265.

Deutsch-Ostafrika von der Küste bis zu den Seen.

v. *massaica* Auriv. Wissensch. Ergeb. d. schwed. Exped. 1908, S. 148.

Sind vermutlich kleine Stücke von *conradti*, worauf das „fast unbewaffnete“ Halsschild schließen läßt.

v. *fulvovestita* Kolbe, Stett. Ent. Ztg. 1893, S. 266.
Deutsch-Ostafrika.

semitrabeata Frm. Ann. Soc. Ent. Fr. 1887, S. 340.
Deutsch-Ostafrika.

calabarica Chevr. Rev. zool. 1858, S. 55.
= v. *togonica* Kolbe Stett. Ent Ztg. 1893, S. 67.

Westafrika: Aschanti, Dahomey, Togo, Kamerun, Kongostaat.

v. *fissa* Har. Col. Hefte XVI, S. 197.

Angola, Kongostaat, Ft. Sibut (Franz. Kongo), Ukaika (Ob. Aruwimi), Tanganjika, Lado (Brit. C.-Afrika).

calabarica Chevr. scheint Harold nicht bekannt gewesen zu sein, denn *fissa* ist = *calabarica* und höchstens als var. anzusprechen. Bei *calabarica* sind die Epipleuren an der vordersten schwarzen Binde schwarz, während sie bei *fissa* rot sind. Bei Bamenda (Kamerun) kommen Stücke vor, bei denen die Epipleuren neben der vorderen schwarzen Binde nur an der Wurzel der Flügeldecken schwarz und dann rot sind. Dieses Merkmal der var. *fissa* scheint demnach sehr schwankend zu sein.

manicana Pér. Tr. Ent. Soc. Lond. 1896, S. 183.
Zambesi.

mozambica n. sbsp.

Mit *calabarica* Chevr. verwandt.

Schwarz, Stirn, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, zwei Querbinden und das Apikalfeld der Flügeldecken sowie die Seiten der Hinterbrust rot, das Apikalfeld sowie die zweite rote Querbinde haben je ein mehr oder weniger ausgedehntes schwarzes Querband, Epipleuren in ganzer Ausdehnung rot.

Kopf dicht grobkörnig, Halsschild dicht und fein punktiert, letzteres beiderseits mit großen grubenförmigen Punkten besetzt, hinter der Mitte mit spitzem Seitendorn; Schildchen sehr dicht und fein punktiert; Flügeldecken bis zur ersten Querbinde grobkörnig, im weiteren Verlaufe weniger grob punktiert; Unterseite sowie Beine und Fühler kurz bräunlich behaart und mit kurzen weißen Borsten besetzt; Fühlerhöcker stark vorgezogen, in spitzem Winkel auseinanderstehend.

Fühler beim ♂ mit dem 7. Gliede die Flügeldeckenspitze überragend, beim ♀ mit dem 11. Gliede dieselbe erreichend. Länge 24—28 mm.

Sikumba (Delagoabai).

arcuata Har. Col. Hefte XVI, S. 196.
Angola.

sinuata n. sbsp.

Nahe verwandt mit *arcuata* Har. und *mozambica* m. Schwarz, Stirn, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, drei Querbinden und Apikalfeld auf den Flügeldecken sowie beiderseits auf der Hinterbrust ein großer Fleck rot, das Apikalfeld mit schwarzem Querband, Epipleuren von der Wurzel der Flügeldecken bis zur dritten Querbinde rot, dann bis zur Spitze schwarz; Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, letzteres mit einzelnen größeren Punkten, hinter der Mitte mit kurzem konischen Seitendorn; Schildchen äußerst fein punktiert, fast glatt; Flügeldecken fast bis zur ersten Querbinde sehr grob, dann bis zur Spitze weniger grob punktiert; Unterseite sowie Beine und Fühler sehr dicht und fein punktiert und bräunlich behaart, Fühlerhöcker vorgezogen im spitzen Winkel auseinanderstehend, Fühler (♀?) kurz, das Flügeldeckenende kaum erreichend. Länge 23—26 mm.

Bukoba (Deutsch-Ostafrika).

Foncki n. sbsp.

Schwarz mit leichtem Bronzeschimmer, Oberseite mit kurzer gelblicher, Unterseite mit längerer Behaarung. Kopf mit Ausnahme eines schwarzen Mittelfleckes, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, drei Querbinden, Apikalfeld und beiderseits je zwei kleine Flecke auf dem schwarzen Wurzelfelde der Flügeldecken, sowie ein großer Fleck auf der Hinterbrust rot, die dritte Binde ist in je zwei rote Flecke aufgelöst, das Apikalfeld mit schwarzem Querband; Epipleuren von der Wurzel bis zur Spitze der Flügeldecken rot, an der Spitze weiß behaart; Kopf etwas gröber punktiert, als bei sinuata, Halsschild dicht und fein punktiert, auf der hinteren Hälfte beiderseits der kräftigen Mittellinie mit größeren Punkten, hinter der Mitte mit kräftigem konischen Seitendorn; Schildchen fein und dicht punktiert; Flügeldecken an der Wurzel bis in die erste rote Binde hinein sehr grob, dann bis zur Spitze schwächer punktiert, jeder Punkt mit weißer Borste; Fühlerhöcker stark vorgezogen, einen spitzen Winkel bildend; Fühler beim ♂ mit dem 6ten Gliede die Flügeldeckenspitze erreichend. Länge 30 mm. Urundi (Deutsch-Ostafrika).

Die interessante Art entstammt der Ausbeute des Herrn Major Fonck und wurde nach dem Entdecker benannt.

Poggei Har. Mitt. Münch. Ver. 1878, S. 111.
Angola, Kongostaat, NW.-Tanganjikasee.

reticulata Gah. Pr. Zool. Soc. 1909, S. 211, t. VI, f. 11.
Ruwenzori.

fallax Pér. Tr. E. Soc. Lond. 1896, S. 183.
Zambesia, Rhodesia, Tanganjikasee (D.-Ostafrika), Uganda.

malepicta Fairm. Ann. Soc. Belg. 1882. Bull. S. LV.
Deutsch-Ostafrika.

montana n. sp.

Mit *malepicta* Frm. verwandt, unterscheidet sich durch die breitere und dickere Gestalt.

Schwarz mit schwachem Bronzeschimmer, Oberseite kurz und dicht, Unterseite lang braun behaart; Seiten der Stirn, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, zwei durchlaufende Querbinden auf den Flügeldecken, mehrere unregelmäßige Flecke und Querbinden im Apikalfeld sowie jederseits ein Seitenfleck der Mittel- und Hinterbrust rot, Epipleuren von der Flügeldeckenbasis bis zur zweiten roten Binde rot, dann schwarz; Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, letzteres mit undeutlichen Querrunzeln, hinter der Mitte mit kräftigem Seitendorn; Schildchen dicht und fein punktiert; Flügeldecken fast in ganzer Ausdehnung gleichmäßig, an der Wurzel etwas kräftiger punktiert. Fühlerhöcker vorgezogen und dicht zusammenstehend. Fühler beim ♂ mit dem 6. Gliede die Flgeldeckenspitze erreichend, beim ♀ mit dem 11. Gliede dieselbe erreichend. Länge 23 mm.

Issanssugebirge (Deutsch-Ostafrika).

vagepicta n. sbsp.

In der Zeichnung ähnlich wie *malepicta* Frm., jedoch besonders unterschieden durch das fast völlige Fehlen der Seitenhöcker des Halsschildes. Schwarz, Seiten der Stirn, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, auf den Flügeldecken zwei durchlaufende Querbinden, zwei kurze Querbinden hinter dem Schildchen und mehrere unregelmäßige Querbinden im Apikalfeld, sowie jederseits ein Fleck der Mittel- und Hinterbrust rot, Epipleuren rot, am Apikalfeld schwarz.

Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, letzteres mit einigen größeren Punkten beiderseits der Mitte, hinter der Mitte mit ganz schwacher Beule statt des Dornes; Schildchen fast glatt; Flügeldecken fast in der ganzen Ausdehnung gleichmäßig schwach, an der Wurzel wenig stärker, punktiert; Unterseite, Beine und Fühler äußerst fein und dicht punktiert, kurz grau behaart; Fühlerhöcker stark vorgezogen, dicht zusammenstchend, Fühler beim ♂ mit dem 7. Gliede die Flügeldeckenspitze überragend, beim ♀ mit dem 11. Gliede dieselbe erreichend. Länge 19—24 mm.

Iringa (Deutsch-Ostafrika).

Neue Staphyliniden des indo-malayischen Gebietes.

16. Beitrag.

Von

Dr. Max Bernhauer, Notar in Horn N. Oe.

Osorius sikkimensis nov. spec.

Pechfarben, glänzend, die Fühler, Taster und Beine rostrot. Kopf schmäler als der Halsschild, oblong, zwischen den Augen ziemlich dicht mit langen erhabenen Längsrunzeln besetzt, daselbst matt, vorn glänzend und beiderseits weitläufig mit kleinen ungleichen Höckerchen besetzt, hinten wie gewöhnlich glänzend, unpunktiert. Halsschild vorn so breit als die Flügeldecken, deutlich breiter als lang, hinter der Mitte stark nach rückwärts verengt, vorn gleichbreit, vor den Hinterecken schwach gebuchtet, längs der Mitte mit breiter, teilweise gefurchter Spiegellinie, sonst gleichmäßig, ziemlich dicht und kräftig punktiert. Flügeldecken länger als der Halsschild, kräftig und ziemlich dicht punktiert. Hinterleib mäßig stark und mäßig dicht punktiert.

Länge: etwas über 7 mm.

Diese Art steht habituell dem *Osorius stricticollis* Fauv. ziemlich nahe, ist jedoch nur halb so groß, die Ausrandung der Halsschildseiten vor den Hinterecken ist bei *stricticollis* viel stärker, die Punktierung des Halsschildes viel weniger dicht und nicht so gleichmäßig als bei der neuen Art.

Darjeeling: Sikkim (Christie).

In der Sammlung Wasmanns und meiner eigenen.

Stenus javanus nov. spec.

In die *circularis*-Gruppe gehörig und hier dem *Stenus denticulatus* Epp. in Gestalt, Größe und Färbung recht ähnlich und nur in folgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist stärker und regelmäßiger punktiert, die 2 Stirnfurchen sind einander vorn weniger genähert und mehr parallel, der Zwischenraum zwischen ihnen ist fast flach, nicht erhoben wie bei *denticulatus* und ohne die bei diesem sehr deutliche Spiegelschwiele längs der Mitte. Der Halsschild ist weniger quer, an den Seiten weniger stark erweitert und gleichmäßig gerunzelt, längs der Mitte eben, ohne die bei *denticulatus* deutliche Mittelfurche. Die Flügeldecken sind viel kürzer, kaum so lang als der Halsschild, nach rückwärts deutlicher erweitert. Der Hinterleib ist viel stärker punktiert.

Länge: 2 mm (bei stark eingezogenem Körper).

Das einzige, vorläufig bekannte Stück zeigt keine deutlichen Geschlechtsmerkmale.

Java: Preanger (Tjigembong, Juni 1915) gefangen von J. B. Corporaal.

Stenus Corporaali nov. spec.

Dem *Stenus tropicus* Bernh. von den Philippinen nahe verwandt, ähnlich gefärbt, die Beine aber angedunkelt, der Halsschild viel länger und die Punktierung namentlich des Kopfe- und Hinterleibes viel feiner und weitläufiger. Tiefschwarz, ziemlich glänzend, die Fühler und Beine schwärzlich, die ersten Fühlerglieder, die Wurzel der Schenkel und Spitze der Schienen, sowie die ganzen Taster gelblich. Kopf viel breiter als der Halsschils und auch breiter als die Flügeldecken mit stark vorgequollenen Augen, kräftig und mäßig dicht punktiert, die Fühlereinlenkungsstellen und eine längliche Erhabenheit in der Mitte spiegelglänzend. Die Fühler mäßig gestreckt, die 2 ersten Glieder stark verdickt, das 3. dreimal so lang als das 2., sowie die folgenden sehr dünn, diese an Länge allmählich abnehmend, vom 7. Glied an verdickt, das 8. schmäler und deutlich kürzer als die einschließenden. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, um ein gutes Stück länger als breit, in der Mitte am breitesten, nach vorn sanft gerundet, nach rückwärts deutlich etwas ausgeschweift verengt, gewölbt, sehr grob, tief und dicht punktiert. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, quadratisch, mit ziemlich scharfen vortretenden Schulterecken, ähnlich wie der Halsschild, jedoch etwas gröber und weniger dicht punktiert. Hinterleib walzenförmig, an den Seiten des 1., 7. und 8. vollkommen freiliegenden Tergites fein gerandet, die Wurzel der einzelnen Hinterleibsringe stark abgeschnürt, in den Querfurchen kräftig und dicht, sonst fein und weitläufig punktiert. Die Beine sind ziemlich lang, das 4. Tarsenglied tief gespalten.

Länge: 5 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit ziemlich breit und tief dreieckig ausgeschnitten, die vorhergehenden beiderseits der Mitte dichter gelblich behaart. Sonstige Auszeichnungen dieser Sternite sind bei der Präparierung des einzigen, in meiner Sammlung befindlichen Stückes nicht kenntlich.

Java: Preanger (Tjigembong).

Von J. B. Corporaal aufgefunden, dem ich die Art unter dem Ausdrucke meines verbindlichen Dankes für die Überlassung der Typen seiner Ausbeute freundlichst widme.

Paederus preangeranus nov. spec.

Eine kleine, durch die Färbung und die grobe und sehr weitläufige Punktierung von den übrigen indo-malayischen Arten leicht zu unterscheidende Art, die dem *Paederus Schultheissi* Fauv. nahesteht, jedoch auch von diesem durch die grobe und sparsame

Punktierung der viel kürzeren Flügeldecken sofort zu unterscheiden ist. Schwarz, glänzend, der Halsschild die vier ersten freiliegenden Hinterleibsringe, die zwei ersten und die zwei letzten Fühlerglieder, die Hüften und die Tarsen rötlichgelb, die Wurzel der Schenkel ausgedehnt weißlichgelb, die Flügeldecken blau. Kopf mit den etwas vortretenden großen Augen fast breiter als der Halsschild, um ein gutes Stück länger als breit, kurz eiförmig, hinter den Augen fast geradlinig verengt, mit flach verrundeten Hinterecken, ziemlich fein und spärlich punktiert. Fühler mäßig gestreckt, die vorletzten Glieder doppelt so lang als breit. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast um ein Drittel länger als breit, vor der Mitte am breitesten, von da nach vorn stark gerundet, nach rückwärts geradlinig verengt, fein und spärlich punktiert mit glatter Mittelzone. Flügeldecken so lang als der Halsschild, gleichbreit, mit vorstehenden Schultern, grobkörnig und sehr weitläufig punktiert. Hinterleib sehr fein und ziemlich weitläufig punktiert.

Länge: 6.5 mm.

Ein einziges Stück aus Java: Preanger (Tjigembong) von Herrn J. B. Corporaal im Juni 1915 erbeutet.

Lobochilus nov. gen.

Die merkwürdige neue *Paederinen*-Gattung ist durch den großen Kopf in Verbindung mit den übergroßen Augen und die Skulptur des Vorderkörpers leicht zu erkennen und unterscheidet sich von allen Formen von *Medon* und verwandten Gattungen durch die zweilappige Oberlippe.

Von *Scimbalium*, mit dem sie eine ähnliche Oberlippenbildung gemeinsam hat, ist sie durch die ganz andere Gestalt und die Tarsalbildung weit getrennt.

In der Körpergestalt ist die neue Gattung, wenn man von der Kopfform absieht, gewissen Arten der *Hypomedon*-Gruppe (*melanocephalus* usw.) etwas ähnlich. Die Gestalt des Kopfes mit den vorgequollenen an *Stenus* erinnernden mächtigen Augen gibt jedoch dem Käfer ein ganz eigenartiges Aussehen.

Am nächsten scheint die neue Gattung dem mir nur nach der Beschreibung bekannten Kraatzschen Genus *Sclerochiton* zu stehen, welches einen ähnlichen Habitus hat. Die Angaben über die stark entwickelten Lippentaster sowie die ganz verschiedene Skulptur lassen den Schluß zu, daß der neue Käfer nicht in diese, sondern in eine neue Gattung zu stellen ist, daß er jedoch auf jeden Fall, falls er doch vielleicht zu *Sclerochiton* zu stellen wäre, als eigene Untergattung gewiß einen eigenen Namen verdient.

Die Tarsen sind einfach, das vierte Glied nicht zweilappig, die Vordertarsen nicht erweitert, das erste Glied der Hintertarsen nur mäßig länger als das 2.

Über die Lebensweise ist bisher nichts näheres bekannt.

Lobochilus javanus nov. spec.

Tiefschwarz, glänzend, Halsschild und Flügeldecken pechschwarz, die Fühler und Taster rötlichgelb, die Beine blaßgelb. Kopf groß, der breiteste Teil des Körpers, rundlich, nur sehr wenig breiter als lang, mit sehr großen, vorgequollenen, die ganzen Seiten einnehmenden Augen und sehr schwach entwickelten Schläfen, auf der vorderen Hälfte sehr grob, tief und mäßig dicht punktiert, auf der hinteren Hälfte mit Ausnahme der Ränder spiegelblank, unpunktiert. Fühler schnurförmig, ihr erstes Glied etwas kürzer als die 3 folgenden zusammengenommen, diese oblong, die folgenden ziemlich kugelig, die vorletzten schwach quer, das letzte länger als das vorletzte, zugespitzt. Halsschild nur sehr wenig schmäler als die Flügeldecken, kaum so lang als breit, ziemlich gleichbreit, nach rückwärts kaum verengt mit verrundeten Hinterecken, längs der Mitte mit breiter, gewölbter Spiegelzone, zu deren beiden Seiten sehr grob und ziemlich weitläufig, ungleichmäßig punktiert, stark glänzend. Flügeldecken länger als der Halsschild, etwas länger als zusammen breit, ziemlich gleichbreit, weniger kräftig als der Vorderkörper und dicht, gleichmäßig punktiert, mäßig glänzend. Hinterleib nach rückwärts verengt, sehr fein und dicht punktiert.

Länge: 3 mm (bei gestrecktem Hinterleibe).

Das bisher einzige Stück des eigentümlichen Tierchens wurde von Herrn J. B. Corporaal auf Java: Preanger (Tjigembong) im Juni 1915 erbeutet.

Leptacinus aethiops nov. spec.

Die größte von den mir bekannten *Leptacinus*-Arten, die auch sonst wenig Verwandtschaft mit den übrigen Arten zeigt.

Habituell ist sie den Arten der Gattung *Mitomorphus* sehr nahestehend, doch läßt sie sich infolge der deutlich pfriemenförmigen Endglieder der Kiefertaster nur in die Gattung *Leptacinus* stellen.

Fast so groß als *Xantholinus punctulatus* Payk., dem die Art durch die Färbung ähnelt.

Tiefschwarz, die Flügeldecken mit leichtem grünlichen Erzglanze, die Fühler und Beine pechschwarz, die Taster rostgelb. Kopf fast breiter als der Halsschild, länglich, fast um ein Drittel länger als breit, nach rückwärts schwach erweitert, auf der hinteren Hälfte und an den Seiten mit ziemlich feinen Punkten spärlich besetzt, die mittleren Stirnfurchen nach rückwärts einander etwas genähert, die seitlichen gegen den Vorderrand der Augen verlaufend. Die Kiefertasten ziemlich dick, ihr Endglied viel schmäler als das vorletzte, pfriemenförmig, aber ziemlich dick und viel kürzer als dieses. Halsschild schmal, viel schmäler als die Flügeldecken, fast doppelt so lang als breit, ziemlich gleichbreit, vor der Mitte sehr schwach gerundet erweitert, im ersten Fünftel stark, jedoch in sehr flachem Bogen verengt,

hinten mit schwach angedeuteten Hinterwinkeln, in den Dorsalreihen mit ungefähr 8 kräftigen Punkten, seitwärts mit einer größeren Anzahl ungleicher Punkte unregelmäßig besetzt, von denen einige in einer gebogenen Längsreihe angeordnet sind. Flügeldecken kürzer als der Halsschild, fein und spärlich, hinten sehr spärlich punktiert, glänzend, Rückenreihen größerer Punkte nicht vorhanden. Hinterleib weitläufig, längs der Mitte sehr spärlich behaart.

Länge: 7 mm.

Darjeeling: Sikkim (Christie).

In der Sammlung Wasmanns und in meiner eigenen.

Philonthus Christiei nov. spec.

Von der Größe, Färbung und Gestalt des *ventralis* Grav. (♂) jedoch mit je 6 Punkten in den Dorsalreihen, etwas größerem Kopf, viel kürzeren, feiner und viel dichter punktierten Flügeldecken und mit viel feiner und viel dichter punktiertem Hinterleib.

Schwarz, die Schenkel gelblich, die Hinterränder der Hinterleibsringe rötlich, die Flügeldecken bräunlich. Der Kopf ist fast breiter als der Halsschild, quer viereckig mit verrundeten Hinterecken, mit einer Querreihe von 4 einander paarweise genäherten Punkten zwischen den Augen, diese mäßig groß, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser kürzer als die Schläfen. Fühler mäßig lang, ihre vorletzten Glieder schwach quer. Halsschild so breit als die Flügeldecken, kaum länger als breit, an den Seiten geradlinig, nach vorn kaum verengt, in den Rückenreihen mit je 6 kräftigen Punkten, seitlich mit 5 weiteren Punkten, von denen die zwei innersten in einer zur Rückenreihe parallelen Linie stehen. Flügeldecken kürzer als der Halsschild, fein und dicht punktiert. Hinterleib sehr fein und dicht punktiert. Die Tarsen kurz, das erste Glied der Hintertarsen ist deutlich etwas länger als das Endglied.

Länge: fast 6 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit flach bogig ausgerandet, die Vordertarsen sind deutlich erweitert.

Ein einziges von Wasmann erhaltenes Stück von Darjeeling: Sikkim (Christie).

Philonthus perniger nov. spec.

Unter den Arten mit sechspunktigen Rückenreihen des Halsschildes durch den einfarbigen tiefschwarzen Körper ausgezeichnet.

In der Gestalt ist die neue Art dem *debilis* Grav. ähnlich. Ich hielt den Käfer ursprünglich für den mir damals noch nicht bekannten *Philonthus acuminatus* Kr., der eine ähnliche Färbung hat. Von diesem unterscheidet er sich jedoch durch dunkle Beine, doppelt so große, viel breitere Gestalt, kürzere Form der einzelnen Körperteile, breiteren Hals, dichter punktierte Flügeldecken und viel kräftigere Punktierung des Hinterleibes sehr stark. Der Kopf

ist etwas schmäler als der Halsschild, nur wenig länger als breit, zwischen den Augen mit einer Querreihe von 4 einander paarweise genäherten Punkten, hinter den Augen mit einer größeren Anzahl kräftiger Punkte. Die Fühler sind nicht so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die vorletzten Glieder sehr wenig breiter als lang. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, kaum länger als breit, an den Seiten ziemlich gerade, nach vorn schwach verengt, hinten verrundet, in den Rückenreihen mit je 6 kräftigen Punkten, die 2 innersten der seitlichen Punkte stehen in einer zur Rückenreihe schrägen Linie. Flügeldecken nicht oder kaum länger als der Halsschild, nach rückwärts schwach erweitert, ziemlich stark und mäßig dicht punktiert. Hinterleib in der Basalhälfte der Tergite ziemlich kräftig, am hinteren Teile sowie vom 7. Tergit nach rückwärts feiner und weitläufiger punktiert. Erstes Glied der Hintertarsen ziemlich kurz, kaum länger als das Endglied, die Vordertarsen beim ♂ erweitert.

Länge: 5—6.5 mm (je nach Präparierung).

Beim ♂ ist das 6. Sternit sanft ausgebuchtet.

Südliches Ostindien: Madura: (Chambaganoor, Donckier, 1912).

Philonthus semiaenescens nov. spec.

Dem *Philonthus sordidus* Grav. sehr ähnlich, von ihm aber außer der charakteristischen Färbung noch in folgenden Punkten verschieden: Der Kopf ist nach rückwärts deutlich verengt, die Hinterecken weniger flach verrundet, die Punktierung viel kräftiger, die zwei quergestellten Punkte vor der Halseinschnürung sind von dieser viel weiter abgerückt. Halsschild länger, um ein gutes Stück länger als breit, viel kräftiger punktiert, in den Dorsalreihen mit vier groben Punkten, von denen der vorderste vom Vorderrande ziemlich weit abgerückt ist. Der sonst zu den Rückenreihen hinzugezählte Vorderrandspunkt ist so weit seitwärts gerückt, daß er nicht mehr zu der Dorsalreihe gerechnet werden kann. Die Flügeldecken sind länger, etwas feiner und beträchtlich dichter punktiert. Der Hinterleib endlich ist sehr weitläufig, wohl dreimal weitläufiger punktiert als bei *sordidus* Grav. In der Bildung der Punktreihe zwischen den Augen stimmen beide Arten überein. Sehr auffällig ist der Unterschied in der Färbung, indem bei der neuen Art Kopf, Halsschild und Flügeldecken lebhaften Messingglanz zeigen, während bei *sordidus* Grav. der Kopf und Halsschild rein schwarz und die Flügeldecken nur schwach düster erzglänzend sind.

Länge: 7 mm.

West-Himalaya: Murree, 7500′ über dem Meeresspiegel, entdeckt von Rost.

Philonthus duplex nov. spec.

In die nächste Nähe des *productus* Kr. zu stellen, von dem er in folgenden Punkten abweicht. Die Färbung ist dunkler, die Naht nur unmerklich heller. Der Kopf länger, rundlich, fast so lang als

breit, hinten flacher verrundet, die Augen viel größer, die Schläfen hinter denselben viel kürzer als der von oben sichtbare Längsdurchmesser der Augen. Die letzten Fühlerglieder sind heller. Der Halsschild ist stärker gewölbt, die Punkte in den Rückenreihen feiner. Die Flügeldecken sind noch weitläufiger punktiert als bei *productus* Kr. Der Hinterleib endlich ist ebenfalls weitläufiger und namentlich an der Wurzel der einzelnen Tergite kräftiger punktiert. Das 1. Glied der Hintertarsen ist deutlich länger als das Endglied.

Länge: 6—7 mm.

Geschlechtsauszeichnungen sind bei den mir vorliegenden Stücken nicht deutlich sichtbar.

Philonthus duplex Fauv. i. l.

Ostindien (ohne nähere Fundortangabe), von Dr. Kraatz erhalten.

Philonthus javanus nov. spec.

In die nächste Nähe des *delicatulus* Boh. (*subirideus* Kr.) zu stellen, durch die Färbung, kleineren Kopf, nach vorn stark verengten Halsschild usw. sofort zu unterscheiden.

Schwarz, die Flügeldecken mit leichtem Metallglanze, ihre Naht und der Hinterrand rötlichgelb, die Fühler schwärzlich, ihre ersten zwei Glieder, die Taster und Beine sowie die Hinterränder der Hinterleibsringe rötlichgelb, die Hüften bräunlich, die Hinterbeine auf der Unterseite etwas gebräunt. Kopf sehr klein, querrundlich, noch schmäler als der Halsschild am Vorderrande, zwischen den Augen mit einer Querreihe von 4 einander paarweise genäherten Punkten, hinter den Augen mit einer größeren Anzahl kräftiger Punkte besetzt. Augen groß, ihr Längsdurchmesser viel länger als die Schläfen. Fühler mässig schlank, ihre vorletzten Fühlerglieder sehr schwach quer. Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, so lang als breit, an den Seiten stark gerundet und nach vorn stark verengt, in den Rückenreihen mit 4 feinen Punkten, von den seitlichen, ebenfalls feinen Punkten stehen die inneren zwei in einer zur Rückenreihe etwas schiefen Linie. Flügeldecken viel kürzer als der Halsschild, ziemlich fein und wenig dicht punktiert, bräunlich behaart. Hinterleib fein und wenig dicht punktiert, stark in den Regenbogenfarben schillernd. Erstes Glied der Hintertarsen langgestreckt, viel länger als das letzte.

Länge: 7 mm.

Java: Preanger (Tjigembong, J. B. Corporaal, April 1915). Ein einziges Stück.

Philonthus Bakeri nov. spec.

Von breiter niedergedrückter Körpergestalt, einem *Belonuchus* nicht unähnlich, jedoch infolge der unbedornten Schenkel des ♂ zu *Philonthus* zu stellen.

Rötlichbraun, der Hinterleib dunkler, Flügeldecken schwarz, goldgelb behaart, die Fühler und Taster rostrot, die Beine rötlich-

gelb. Kopf so breit als der Halsschild, quer viereckig mit verrundeten Hinterecken, nach rückwärts nur sehr schwach verengt, mit deutlich vortretenden Augen, deren Längsdurchmesser bei Ansicht von oben ungefähr so lang ist als die Schläfen hinter ihnen, diese mit einer größeren Anzahl von Punkten, zwischen den Augen vorn mit einer Querreihe von vier einander paarweise genäherten großen, aber flachen Augenpunkten. Fühler gegen die Spitze verdickt, die vorletzten Glieder stark quer. Halsschild um ein Stück schmäler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, nach vorn kaum stärker als nach rückwärts verengt, in den Rückenreihen mit je 4 starken Punkten, von denen der vorderste ziemlich weit gegen die Seiten gerückt, aber vom Vorderrande entfernt ist. Auf der rechten Seite fehlt bei dem vorläufig einzigen Stücke der rückwärtige Punkt, so daß in dieser Reihe nur 3 Punkte vorhanden sind. Seitlich fehlt von den sonst gewöhnlichen 2 hintereinander stehenden Punkten der rückwärtige auf beiden Seiten. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, sehr fein und ziemlich dicht punktiert und dicht goldgelb behaart. Hinterleib fein und weitläufig punktiert und goldgelb behaart. Die Füße sind ziemlich kurz, die Tarsen ebenfalls kurz, das erste Glied der Hintertarsen deutlich länger als das letzte.

Länge: 6.5 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit ziemlich schmal und ziemlich tief dreieckig ausgeschnitten; die Vordertarsen stark erweitert.

Philippinen: Los Banos, P. J. Baker.

Bisher liegt nur ein einziges Stück der interessanten Art vor, welche dem verdienten Erforscher der Inselgruppe, Herrn Prof. Baker dankbarlichst gewidmet sei.

Staphylinus (Tasgius) **Wasmanni** nov. spec.

Tiefschwarz, der Vorderkörper mit schwachem violetten Schimmer, die Flügeldecken schwärzlichgrün, zu beiden Seiten in der Mitte mit einer sehr großen, goldig tomentierten Makel, welche vom herabgebogenen Seitenrande bis über die Längsmitte nach innen reicht und daselbst stark verjüngt und am Vorderrande ausgebuchtet ist, die Fühler, Taster und Beine hell gelbrot, der Hinterleib sehr dicht, der übrige Körper dicht schwarz behaart, matt. Kopf deutlich schmäler als der Halsschild, quer viereckig mit verrundeten Hinterecken, überall gleichmäßig, ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert, hinten mit äußerst schwacher Andeutung einer Spiegellinie. Die Augen klein, ihr Längsdurchmesser viel kürzer als die Schläfen. Fühler schmal, gegen die Spitze kaum verdickt, das 3. Glied viel länger als das 2., die folgenden ebenfalls gestreckt, fast doppelt so lang als breit, gegen die Spitze zu allmählich an Länge abnehmend, die vorletzten aber immer noch um ein Stück länger als breit, gegen die Wurzel konisch verengt, das Endglied klein, scharf zugespitzt und einseitig ausgerandet.

Die Lippentaster sind kurz, ihr letztes Glied ziemlich stark beilförmig verdickt und an der Spitze abgestutzt, so daß die Art, die sonst habituell mehr den *Abemus*-Arten ähnelt, in die Untergattung *Tasgius* zu stellen ist. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, an den Seiten ziemlich gleichbreit, jedoch im vorderen Drittel deutlich etwas abgeschnürt, längs der Mitte mit einer äußerst schmalen Spiegellinie, sonst ähnlich wie der Kopf punktiert, matt. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, fein und sehr dicht punktiert. Hinterleib äußerst fein und äußerst dicht punktiert, dicht samtartig schwarz behaart, Unterseite weitläufiger schwarz behaart.

Länge: 22 mm (bei ausgezogenem Hinterleibe).

Das in meiner Sammlung befindliche Stück zeigt eine äußerst schwache Ausbuchtung des 6. und auch noch des 5. Sternites und dürfte ein ♂ sein.

Darjeeling: Sikkim (Christie).

Ich erhielt die Art von meinem sehr verehrten Freunde P. Wasmann in Valkenburg, dem ich die Art in Dankbarkeit widme.

Diese Art dürfte dem *Staph. trimaculatus* Fauv. nahe verwandt sein, unterscheidet sich aber nach der Beschreibung sehr auffallend durch die Färbung, insbesondere der Fühler, Beine und Flügeldecken, sowie durch die Gestalt der Tomentmakel auf den letzteren, sowie durch den Mangel jeglicher Goldflecken am Hinterleibe, endlich durch andere Geschlechtsauszeichnung des ♂.

Staphylinus (Tasgius) **sikkimensis** nov. spec.

Mit dem vorigen sehr nahe verwandt, von ihm jedoch durch dunkle Fühler und Beine, blaue Flügeldecken und viel kleinere Tomentmakel auf den letzteren sofort auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Die Flügeldecken sind lebhaft stahlblau, die gesättigt goldgelbe Makel an den Seiten ist viel kleiner und reicht nur wenig über den Seitenrand nach innen. Leider ist die übrige Behaarung, insbesondere des Hinterleibes, so abgewetzt, daß eine sichere Feststellung diesbezüglich untunlich ist. Die Fühler sind dünner und länger. Der Kopf ist breiter, ganz von der Breite des Halsschildes, längs der Mitte mit zwar sehr schmaler, jedoch deutlicher Spiegellinie, weitläufiger und feiner punktiert. Auch der Halsschild erscheint weitläufiger punktiert.

Beim ♂ zeigt das 6. Sternit eine schwache Ausbuchtung.

Die Größe ist die gleiche, das vorliegende Stück mißt 18 mm (bei nicht ausgezogenem Hinterleibe).

Vom selben Fundorte wie der vorige.

Ein einziges ♂, welches ich ebenfalls der Güte des Herrn P. Wasmann verdanke.

Eucibdelus angusticeps nov. spec.

Dem *Eucibdelus gracilis* Kr. nahe verwandt und in nachfolgenden Punkten verschieden: Der Kopf ist viel schmäler und länger, viel länger als breit, nach rückwärts stärker verengt, die Hinterecken nicht angedeutet, viel flacher verrundet, die Punktierung ist viel mehr als doppelt dichter, die Oberseite viel matter. Die Fühler sind gegen die Spitze zu in geringerer Ausdehnung geschwärzt. Der Halsschild ist etwas schmäler und länger, vorn ziemlich stark verengt, nicht bei *gracilis* Kr. mit stumpfen Vorderecken, sondern vollständig und sehr flach verrundet, so daß Vorderecken nicht angedeutet sind. Die Punktierung ist sehr dicht, wohl dreimal dichter als bei *gracilis*, die Spiegelflecken kleiner, der Glanz viel matter. Die Flügeldecken sind wenig länger, im übrigen sehr ähnlich tomentiert. Am Hinterleib ist das ganze 7. Tergit dicht goldig tomentiert.

Länge: 13 mm (bei nicht ausgezogenem Hinterleib).

Geschlechtsauszeichnungen treten bei dem einzigen vorliegenden Stücke nicht hervor.

Himalaya, Sikkim: Darjeeling (Christie), erhalten von Wasmann.

Wasmannellus nov. gen.

Die interessante neue Gattung hat in der Subtribus *Staphylini* dieselbe Stellung wie *Tympanophorus* in der Subtribus *Xanthopygi*.

Mit der letzteren Gattung ist auch eine gewisse habituelle Ähnlichkeit vorhanden, wenn man von dem größeren Kopf absieht; infolge der vorn ganz vereinigten Seitenrandlinien des Halsschildes ist die neue Gattung jedoch zweifellos in die Subtribus *Staphylini* und hier systematisch neben *Physetops* zu stellen.

Von dieser Gattung unterscheidet sie sich durch den ganz anderen Habitus, die Bildung der Fühler, der Kiefertaster, des Kopfes usw., besonders auch durch die unbedornten Hinterschienen auf den ersten Blick, von *Barygnathus* Bernh. ist sie durch das kurze letzte Kiefertasterglied und die Tarsalbildung hinlänglich verschieden.

Von den *Staphylinus*-Arten mit schwach beilförmigem Lippentaster-Endglied ist die neue Gattung schon allein durch die außen unbedornten Hinterschienen sicher zu unterscheiden.

Der Kopf ist verhältnismäßig groß, kaum schmäler als der Halsschild. Die Fühler sind gestreckt, gleichbreit. Kiefer kurz, am Innenrande mit einem kurzen, kräftigen Zahn. Kiefertaster mäßig schlank, das letzte Glied gegen die Spitze verengt, an der Spitze schwach abgestutzt, um ein gutes Stück kürzer als das vorletzte. Das Endglied der Lippentaster stark beilförmig erweitert. Halsschild gewölbt an den Vorderecken stark herabgebogen. Die Seitenrandlinien vereinigen sich vor den Vorderecken, die Epipleuren sind sehr breit, die untere Linie ist stark abwärts ge-

schwungen. Die Beine sind mäßig lang, die Vorderschienen besitzen nur wenige kurze Dornen am Außenrande gegen die Spitze zu, die Mittelschienen sind stark bedornt, die Hinterschienen sind außen unbedornt. Die Tarsen sind ziemlich kurz, die vorderen ziemlich stark erweitert, das erste Glied der Hintertarsen etwas kürzer als die 3 folgenden zusammen.

Über die Lebensweise ist mir nichts näheres bekannt.

Die Gattung ist an den Schluss der Subtribus *Staphylini* vor *Tympanophorus* zu stellen.

Wasmannellus tristis nov. spec.

Schwarz, matt, ohne Glanz, die letzten drei Fühlerglieder rötlich, die Beine pechschwarz, die Oberseite des Vorderkörpers weitläufig, auf den Flügeldecken und dem Hinterleib dicht schwarz behaart, eine Stelle am Seitenrande der Flügeldecken schwach grau gefleckt, das 6. Tergit mit einer großen, das 7. mit einer viel kleineren dreieckigen, silbergrauen Tomentmakel, die vorderen Tergite mit undeutlichen schwarzen Samtflecken beiderseits der Mitte. Kopf so breit als der Halsschild, breiter als lang, nach rückwärts schwach erweitert, mit kurz verrundeten Hinterecken, oben äußerst dicht mit groben Nabelpunkten besetzt, die Zwischenräume ineinander fließend, ohne Spur einer Mittellinie. Fühler ziemlich schlank, das dritte Glied viel länger als das zweite, die folgenden oblong, an Länge allmählich abnehmend, die vorletzten bei breitester Ansicht undeutlich quer, das Endglied einseitig ausgerandet und spitz vorgezogen. Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, etwas länger als breit, gleichbreit mit stark verrundeten Hinterecken, ähnlich wie der Kopf punktiert, ebenso matt, hinter der Mitte mit kurzer Spiegellinie. Flügeldecken kaum kürzer als der Halsschild, fein und dicht, deutlich rauh punktiert, am Hinterrande mit ziemlich langen weißgoldigen Haaren besetzt. Hinterleib sehr fein und dicht punktiert, die Punktierung jedoch unter der dichten Behaarung schwer sichtbar.

Länge: 13 mm (bei nicht ausgezogenem Hinterleib).

Beim ♂ ist das 6. Sternit äußerst schwach ausgebuchtet.

Ein einziges Stück aus Darjeeling (Sikkim, Christie), welches ich der Güte Wasmanns verdanke.

Tachyporus himalayicus nov. spec.

Eine kleine, Art in der Gestalt dem *atriceps* Steph. ähnlich, in der Färbung der Flügeldecken mit der var. *signifer* Pand. (*centromaculatus* J. Sahlb.) übereinstimmend, jedoch durch hellen Kopf und Hinterleib auf den ersten Blick zu unterscheiden. Kopf und Fühler sind ähnlich gebildet wie bei *atriceps*, der Halsschild ist stärker gewölbt, an den Seiten stärker gerundet, nach rückwärts stärker verengt. Die Flügeldecken und besonders der Hinterleib sind deutlich stärker punktiert. Die Farbe ist rötlichgelb, der Hals-

schild etwas lichter, die Beine hellgelb, eine große Längsmakel auf den Flügeldecken schwarz, die Fühler sind gegen die Spitze schwach gebräunt und nur wenig verdickt.

Länge: 2.5 mm.

Darjeeling: Sikkim (Christie).

Ein einziges von P. Wasmann erhaltenes Stück.

Rezensionen.

Nur Schriften, die zu dem Zweck an die Redaktion des Archivs für Naturgeschichte eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs: Embrik Strand, Berlin N. 54, Brunnenstraße 183.

Henriksen, Kai L. De europaeiske Vandsnyltehvepse og deres Biologi. Sonderdruck aus: Entomolog. Meddelelser, 12. Bd. 2. H. 1918. p. 137—251. 14 Figg.

Verf. gibt eine Übersicht der in oder in der nächsten Nähe von Wasser lebenden europäischen Schlupfwespen unter Anführung von Synonyma und Literaturhinweisen und mit Beschreibungen, Bestimmungstabellen und biologischen Angaben; letztere sind zum großen Teil original und von besonderem Wert. Die Arbeit ist sehr verdienstlich. Strand

Collett, R. Norges krybdyr og padder. Utgit ved Alf Wollebaek Kristiania 1918. Verlag: H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard). 104 pp. 1 Taf. 34 Textfigg. Preis Kr. 4.50.

Diese Arbeit über die Reptilien und Amphibien Norwegens bildet den dritten Teil des Werkes „Norges Hvirveldyr" (die Vertebraten Norwegens), dessen die Säugetiere behandelnden Teil ich an dieser Stelle schon früher besprochen habe. Außer systematischen Beschreibungen werden ausführliche Angaben über Verbreitung, Lebensweise, Fortpflanzung, Variabilität etc. gemacht, so daß das Wesentliche der ganzen Naturgeschichte der in Norwegen vorkommenden Reptilien und Amphibien mitgeteilt wird und zwar, der Hauptsache nach, auf Grund originaler, an Ort und Stelle angestellter Beobachtungen, wodurch der wissenschaftliche Wert der Arbeit natürlich um so größer ist. Sie hat daher Anspruch auf Berücksichtigung nicht bloß von norwegischen Zoologen; jedem, der die europäische Fauna dieser beiden Gruppen studiert, wird das Buch nützlich sein können. Die Darstellung ist allgemein verständlich, die Ausstattung ausgezeichnet.

Embr. Strand

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

11. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN).

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Monotype-Maschinensatz u. Druck von Julius Brandstätter, Leipzig, Querstr. 13

Über die Gattung Paryphobrenthus Kolbe (Coleopt.).

Von

R. Kleine, Stettin.

(Mit 4 Textfiguren).

Vor einigen Jahren erhielt ich einige Brenthiden aus Händlermaterial, das folgendermaßen bezeichnet war. Gen. prope *Prophthalmus* (Arrhenod). In der Tat hatten die Tiere mit einem *Prophthalmus* große Ähnlichkeit. Kopf, Rüssel und Mandibeln waren ganz so geformt wie bei jener Gattung, die Augen waren klein und standen nach vorn gerückt, auch die Fühler störten das Gesamtbild nicht. Der Prothorax paßte am wenigsten, er war zu schlank. Hingegen paßten die Elytren vollständig und vor allen Dingen, was sehr auffällig war: die Vorderschenkel waren an der Oberkante in der Nähe der Basis mit einem stumpfen Zahn versehen, wie das bei den *Prophthalmus*-Arten ganz allgemein üblich ist. Die Schenkel waren unterseits nicht gezähnt. [1]) Das kommt aber bei den Arrhenodini, wenn auch selten, doch vor. Man konnte also im Zweifel sein, wohin das Tier zu bringen war. Ich sandte ein ♂♀ an Herrn v. Schönfeldt, der mir schrieb, daß ihm die Art unbekannt sei.

Ich war daher nicht wenig erstaunt, als ich gelegentlich eines Besuches im Zool. Museum in Berlin sah, daß es *Paryphobrenthus Beringei* Kolbe war. Ich konnte von den Typen selbst Einsicht nehmen. Seit dieser Zeit habe ich die betr. Art für Museum und Private auch dementsprechend bestimmt.

Nun habe ich im Jahre 1918 die Gattung *Ceocephalus,* wie sie in den ,,Gen. Ins.“ aufgefaßt ist, einer eingehenden Bearbeitung unterzogen. Unter dem mir vom Berliner Museum zur Verfügung gestellten Material befanden sich eine Reihe von Typen und Cotypen, darunter auch *Ceocephalus latirostris* Gerstäcker. Meine Überraschung war nicht gering: es war *Paryphobrenthus Beringei* Kolbe in einem mittelgroßen Exemplar.

Gerstäcker hat die Art als zur Gattung *Ceocephalus* Schoenherr gehörig beschrieben. Das ist prinzipiell falsch, weil *Ceocephalus* im Sinne Schönherrs = *Uropterus* ist; was Gerstäcker als *Ceocephalus*

[1]) Wie sich später herausstellte, ist das nicht bei allen Individuen der Fall, es gibt auch Stücke mit kräftigem Zahn an der Unterseite der Vorderschenkel.

meint, ist in Wirklichkeit die Gattung im Sinne Lacordaires.[2]) Näheres in meiner angezogenen Arbeit über diese Gattung. *Latirostris* wird folgendermaßen beschrieben.[3])

,,C. niger, opacus, rostri apiceque, antennis pedibusque rufopiceis; thorace profunde canaliculato, elytris sulcatis et in sulcio externis punctatis, rostro crasso, depresso, apicem versus dilatato."

Dem ist die deutsche Beschreibung beigefügt, die sich mit ihren Merkmalen aber ziemlich an der Oberfläche bewegt und selbst ganz wichtigen Eigenschaften, wie die Form der Beine im allgemeinen und der Vorderbeine im besonderen, keinerlei Erwähnung tut. Gerstäcker kannte nur ein Stück (♂) von Tette.

Kolbes *P. Beringei* ist folgendermaßen skizziert[4]):

,,Oberseits ganz mattschwarz, Mitte der Brustsegmente und des Abdomens glänzend schwarz, Antennen und Beine braun, Rüssel beider Geschlechter mit einer mittleren Längsfurche. Prothorax um ⅔ länger als breit, nach vorn verjüngt, vor der Spitze punktiert und vorn jederseits mit einigen Querfalten. Flügeldecken tief gestreift und schwach punktiert, Zwischenräume konvex. Körperlänge 21—23 mm." Ugogo.

Beide Diagnosen sind in ihrer Kürze leider sehr unsicher, je nach Auffassung ist mehr Wert auf die eine oder andere Eigenschaft gelegt. Da ich die Typen bzw. Cotypen beider Arten in Händen gehabt habe, ist jeder Zweifel ausgeschlossen. Kolbe hatte zufällig etwas große Stücke zur Hand gehabt, Gerstäcker hingegen kleine.

Es fragt sich nun, was aus *latirostris* werden soll. Daß das Tier tatsächlich mit *Ceocephalus* nichts, aber auch rein gar nichts zu tun hat, ist ohne Frage[5]), und ich pflichte Kolbe auf jeden Fall bei, daß er hierfür eine eigene Gattung aufstellt. Es dürfte ihm wahrscheinlich auch gar nicht der Gedanke gekommen sein, daß eine so eigenartige Form unter *Ceocephalus* gebracht worden sei. Unsere älteren Autoren fast aller Nationen haben die gleichen Sünden begangen: sie haben wohl Arten beschrieben, aber sich um die Gattung nicht im mindesten gekümmert. Kolbes Gattung besteht also voll und ganz zu recht und da sie in einem wenig zugänglichen Werk enthalten und außerdem auch nur sehr spärlich skizziert ist, so will ich, nachdem nun Gattung und Art klar sind, auf Grund meines Materials sowohl den Gattungs- wie Artbegriff genau festlegen.

Paryphobrenthus Kolbe

♂ Kopf länger als breit, walzig, nach den Augen zu verjüngt, Hinterecken gerundet, Hinterrand in der Mitte nach innen schwach

---

[2]) Gen. Col. VII, 1866, p. 451.

[3]) Monatsberichte d. kgl. Akad. d. Wissensch., Berl. 1885, p. 83. (Aus Peters ,,Reise nach Mozambique".)

[4]) Käfer Deutsch-Ostafrikas 1897, p. 287.

[5]) cfr. die Gattung *Ceocephalus* etc. Absatz: ,,Fremde Elemente" dieses Heft, p. 10.

eingebuchtet, von der Einbuchtung ausgehend eine flache, keilförmige Mittelfurche wechselnder Stärke, die kaum bis an die Augen reicht und die Rüsselfurche nicht berührt, zwischen den Augen daher ungefurcht; Unterseite gerundet. Augen vorgerückt, verhältnismäßig klein.

Metarostrum kürzer als Kopf und Prorostrum, ± walzig, Kanten rundlich, nach dem Mesorostrum zu schwach verengt, Mittelfurche im vorderen Augenteil beginnend, ± parallel, am Mesorostrum verengt; dieses selbst wenig erweitert, innenseits etwas aufgewulstet; Prorostrum schnell und stark verbreitert, mindestens Kopfbreite erreichend, Außenecken gerundet, Vorderrand schwach vorgewölbt, Seitenkanten überall rundlich, Oberseite am Mesorostrum und Vorderrand eingedrückt, doch nur eine undeutliche Furche bildend. Unterseite mit einer, schon auf dem Kopf vorhandenen schmalen Mittelfurche, die auf dem Prorostrum sich erweitert. Mandibeln sehr robust, an *Prophthalmus* erinnernd, vorn stumpf 2-spitzig.

Fühler kurz, nicht bis zur Hälfte des Prothorax reichend. Basalglied lang, schmal, keulig, 2. kurz, kegelig, 3. länger, von gleicher Form, mit Ausnahme der drei Endglieder das längste (Basalglied natürlich ausgenommen), 4—8 tonnenförmig, nach vorn an Länge ab-, an Breite zunehmend, 9. und 10. vergrößert, tonnenförmig, 11. lang-oval, so lang wie das 9. und 10. zusammen.

Prothorax elliptisch, vorn kaum mehr zusammengedrückt als hinten, am Halse mit einigen Querrunzeln, Hinterrand schmal, oberseits mit flacher oder tiefer, sehr an Stärke wechselnder Mittelfurche. Antecoxales Prosternum abgeflacht.

Elytren in Thoraxbreite, an der Basis gerade, Humerus gerundet, Seiten kaum nach hinten verengt, am Absturz gemeinsam abgerundet, gerippt-gefurcht, alle Rippen ausgebildet und ± konvex. 1. und 2. bis auf den Absturz gehend, 3. und 6. vereinigt desgl., 4. und 5. davon eingeschlossen, auch die 7. und 8. erreichen die 3. noch, nachdem die Vereinigung mit den anderen stattgefunden hat.

Hautflügel ausgesprochener Ceocephalini-Typ. Die keulige Verdickung im Faltungsfeld aber nicht spitz, sondern rundlich und groß. Axillaris kräftig, fast doppelt erscheinend, Gesamthabitus sehr zart und recht schwach tingiert.

Vorderhüften fast in Hüftbreite getrennt, Mittelhüften etwas weniger, Hinterhüften ohne Besonderes. Alle Hüften platt. Schenkel sehr robust, kurz, keulig, kaum gestielt, seitlich stark zusammengedrückt, Vorder- und Mittelbeine an der basalen Oberkante mit stumpfer zahnartiger Aufwölbung, an den Hinterschenkeln scheint der Zahn stets zu fehlen. Vorderschenkel zuweilen mit kräftigem Dorn im vorderen Drittel der Unterseite, derselbe kann auch fehlen, dann findet sich manchmal eine starke Vorwölbung, die übrigens so weit verflachen kann, daß keine Andeutung einer Zahnbildung nachweisbar ist. Schienen kurz, breit,

seitlich zusammengedrückt, in üblicher Weise gedornt. Metatarsus keilförmig, 2. kurz, 3. breit und groß, tief gespalten, alle Sohlen filzig, Klauenglied so lang wie die Tarsen zusammen, keilförmig.

Metasternum abgeflacht, ± deutlich gefurcht, 1. und 2. Abdominalsegment breit gefurcht, 3. größer wie das 4., Apikalsegment platt.

Begattungsapparat: Abb. 3.

♀ Kopf kurz ± quadratisch, nach vorn verjüngt, ohne Furche, Augen sehr groß, fast den ganzen Kopf einnehmend. Metarostrum schmal, flach gefurcht, Prorostrum drehrund. Schenkel wie beim ♂, doch sah ich niemals Dornen auf der Unterkante. Metarostrum und Abdominalsegmente gefurcht wie beim ♂.

Das Tier ist vorherrschend matt, außer den von Kolbe angegebenen Stellen ist auch der Rüssel vom Mesorostrum ab nach vorn zu glänzend. Kopf, Rüssel und Mandibeln ± dicht und deutlich, z. T. sogar grob punktiert. Fühler nur mäßig behaart, auf dem 9. Gliede fehlt die Unterbehaarung noch meist. Prothorax auf der Oberseite oft ohne oder mit nur ganz rudimentärer Punktierung, an Hals und Seiten kräftig und dicht punktiert. Schenkel und an der Kniepartie deutlich punktiert, sonst meist glatt, Ober- und Unterkante in wechselnder Stärke behaart. Schienen und Tarsen einzeln punktiert und in den Punkten lange Borstenhaare. Metasternum und die Abdominalsegmente in wechselnder Stärke punktiert, das apikale Segment immer dicht und kräftig.

Die Größe wechselt sehr, ich sah Stücke zwischen 12—23 mm. Als Heimat gibt Gerstäcker Tette an. Kolbes Typen waren aus Ugogo. Ferner sah ich noch folgende Fundorte: Ndanda, Namupa, Lukuledi, Kiwa, Donde.

Die Gattung ist also rein ostafrikanischer Provenienz. Der Gerstäckersche Fundort ist wahrscheinlich als südlichstes Verbreitungsgebiet anzusehen.

Es wäre nun die systematische Stellung und die Beziehungen zu den verwandten Gattungen kurz zu besprechen.

Ich habe schon eingangs erwähnt, daß man die Art als zu den Arrhenodini gehörig angesprochen hat. Auf Grund der rein äußerlichen Merkmale wäre das nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, denn auch die Arrhenodini sind keineswegs etwas so Homogenes, um die Tribusgrenzen ein für allemal festzulegen. *Debora* z. B. hat sogar ungezähnte Schenkel. Die Untersuchung der Hautflügel hat aber ergeben, daß mit den Arrhenodini tatsächlich keinerlei Verwandtschaft besteht, sondern nur mit den Ceocephalini. Die Hautflügel sind so verschieden, daß hier keinerlei Anlehnung beider Tribus besteht. Der Flügelschnitt entspricht der Ceocephalini: starke Lappung an der Basis und sehr kräftig ausgebildete Axillaris. Auch die Untersuchung des Begattungsorgans hat ergeben, daß mit den Ceocephalini Übereinstimmung besteht, nicht aber mit den Arrhenodini. Wenn Kolbe daher die Gattung zu den Ceocephalini stellte, so war das richtig; sie kann nur dorthin gehören.

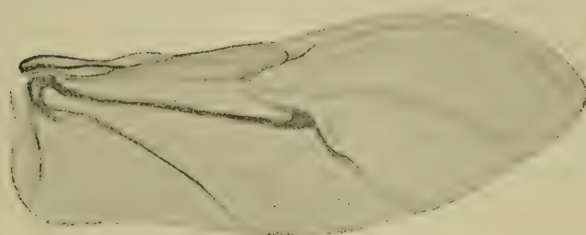


Fig. 1.



Fig. 2.

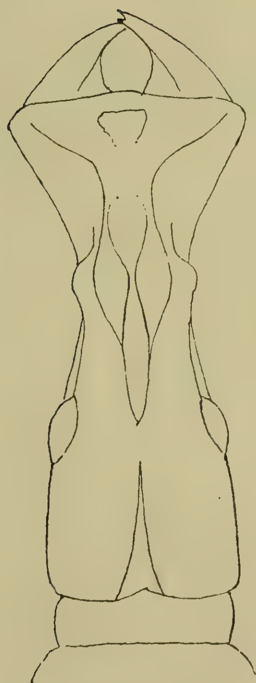


Fig. 4.



Fig. 3.

Abb. 1. Hautflügel von *Paryphobrenthus.*
,, 2. Verschiedene Formen der Vorderschenkel.
,, 3. Begattungsapparat.
,, 4. Kopf.

Nachdem die Zugehörigkeit zu den Ceocephalini außer Zweifel steht, wäre die Stellung im Tribus selbst zu besprechen. Die Tabelle in den „Gen. Ins." ist als Grundlage gewählt.

Die Abteilung A nur die Gattung *Rhytidocephalus* umfassend, scheidet wegen des langen Kopfes überhaupt aus. Ob sie mit Recht bei den Ceocephalini steht, muß erst noch die Untersuchung lehren.

In Abteilung B scheiden alle diejenigen Gattungen aus, deren Flügeldecken an der Basis gezahnt sind. Nun läßt zwar Herr v. Schönfeldt die Decken gezahnt sein, der *Paryphobrenthus* steht in der Unterabteilung I mit anderen Gattungen, deren Decken gezahnt sind, zusammen. Es sind dies: *Hormocerus*, *Autarcus*, *Pterygostomus* und *Rhinopteryx*. Der Zwiespalt ist dadurch erklärlich, daß Herr v. Schönfeldt, wie ich schon erwähnte, die Gattung in natura gar nicht kannte und Kolbes Diagnose keinerlei Aufschluß gibt.

Es muß also mit denjenigen Gattungen Vergleich stattfinden, deren Decken an der Basis gerade sind. Da scheiden zunächst alle diejenigen aus, deren Decken mit Anhängen versehen sind: *Temnolaemus*, *Uropterus*, *Phacecerus* und bestimmt auch *Storeosomus*. Nun bliebe nur noch der Vergleich mit den Gattungen, deren Schenkel entweder gezahnt oder ungezahnt sind.

Leider ist die Trennung insofern wertlos, als *Paryphobrenthus* mit und ohne Schenkelbezahnung vorkommt. Darauf kommt es aber tatsächlich auch nicht an, vielmehr auf Form von Kopf und Rüssel.

Alle Gattungen, die bezahnte Schenkel haben, sind im männlichen Geschlecht mit einem Rüssel versehen, dessen vorderer Teil niemals verbreitert, jedenfalls im besten Falle nur ganz wenig und unauffällig an der Spitze erweitert ist. Von den Gattungen mit unbewehrten Schenkeln kann nur *Neoceocephalus* in Betracht kommen, die aber nach Sennas Beschreibung andere Rüsselform hat. Übrigens ist der Kopf noch kleiner als bei den *Ceocephalus*-Arten. Jede Kollision ist also ausgeschlossen. Meine erst in letzter Zeit aufgestellten Gattungen: *Mygaleicus*, *Palaeoceocephalus* und *Isoceocephalus* kommen gleichfalls nicht in Frage, da sie zur Verwandtschaft der *Ceocephalus*-Arten im Sinne Lacordaires gehören.

Aus dem ganzen Tribus ist es eigentlich nur *Rhinopteryx*, die einige Ähnlichkeit in der Rüsselform hat. Aber auch da ist die Verwandtschaftlichkeit sehr weit entfernt. Der Kopf ist klein, kurz, das Prorostrum schon vom Mesorostrum aus gleichmäßig verbreitert, also nicht erst vom Vorderrande wie bei *Paryphobrenthus*. Die Hautflügel, natürlich noch vom Ceocephalini-Typ, sind in Einzelheiten von anderer Gestalt und endlich haben auch die Parameren andere Form. Andere trennende Eigenschaften können unerwähnt bleiben. Die Verwandtschaft ist also nur scheinbar.

So stände denn die Gattung ganz isoliert da. Dem ist indessen nicht so. Ich habe vor einigen Jahren aus dem Stettiner Material

die Gattung *Heterothesis* beschrieben.[6]) Sie stimmt mit *Paryphobrenthus* in allen wichtigen Eigenschaften überein. Zwar ist der Kopf nicht ganz so lang wie bei dieser Gattung, aber doch noch immer lang genug, um systematisch nur mit derselben in eine Abteilung kommen zu können. Die Differenzen zwischen beiden wären, unbeschadet anderer wichtiger Merkmale, folgende:

Vorder- und Mittelschenkel breit, platt, seitlich zusammengedrückt, an der Basis oberseits zahnartig erhöht. *Paryphobrenthus*

Vorder und Mittelschenkel normal, von mittlerer Stärke, seitlich nicht zusammengedrückt, nicht zahnartig erhöht *Heterothesis*

Die Verwandtschaft beider Gattungen wird auch durch die Untersuchung der Hautflügel und des Begattungsapparates gefestigt; bei beiden Gattungen sind die Organe ganz und gar übereinstimmend.

Das Tribus Ceocephalini ist ohne Frage noch viel zu roh zusammengedrechselt. Im wesentlichen ist es im Sinne Lacordaires beibehalten. Es ist gründliche Durcharbeitung der einzelnen Gattungen nötig, um den Verwandtschaftsgrad derselben festzulegen. *Paryphobrenthus* und *Heterothesis* werden darin ein eigenes Subtribus bilden. Vielleicht findet sich in den Museen auch noch weiteres Material, das hier einzureihen wäre.

Die Gattung Ceocephalus Schönherr

(Pseudoceocephalus Kl., Mygaleicus Kl., Isoceocephalus Kl., Palaeoceocephalus Kl.)

Von

R. Kleine, Stettin.

(Mit 42 Textfiguren).

Die Gattung *Ceocephalus* Schönherr umfaßt im Catal. Col. und den Gen. Ins. 11 Arten. Übersieht man die Patriaangaben, so ergibt sich, daß 3 aus Afrika, 3 aus Madagaskar, 1 aus Ceylon und 4 aus Australien stammen. Das erweckt Verdacht, es möge etwas nicht in Ordnung sein. Zwar gibt es Brenthidengenera mit ausgedehnter Verbreitung, aber sie sind selten (*Eupsalis*).

Historisches.

In der Zeit vor Schönherr sind nur zwei *Ceocephalus*-Arten im Sinne der Gen. Ins. beschrieben worden, nämlich:

depressus Lund 1790 und
picipes Ol. 1791.

---

[6]) Stettiner Entomol. Zeit. 1914, p. 178. (Ferner meine neue *Pyresthema Kuntzeni* aus Kamerun).

Im Jahre 1833 stellt Schönherr seine Gattung *Ceocephalus* auf und bezeichnet ausdrücklich *appendiculatus* Boheman als Typus. In der Gattung sind ferner vereinigt:

1. *turcillatus* Chevr.
2. *reticulatus* Lund
3. *Dehaani* Gyll. und
4. *caudatus* Latr.

Von diesen gehören die 2. und 3. Art zu *Hormocerus*, die 4. zu *Uropterus*. Über die 1. konnte ich kein richtiges Bild gewinnen.

Die Hauptsache ist, daß die später als *Ceocephalus*-Arten angesprochenen *depressus* und *picipes* **nicht** in die Gattung aufgenommen wurden. Die erstere ist p. 367 unter den „incerti generis" geführten Arten zu finden, die letztere dagegen ist die 24. Art bei *Brenthus* (p. 356). Schönherr hat also zunächst die Natur dieser Arten überhaupt nicht erkannt oder, und das ist mir noch viel wahrscheinlicher, diese uns als *Ceocephalus* **bekannten Arten überhaupt nicht als solche betrachtet,** denn sonst hätte er den ihm bekannten *picipes* zur Type machen müssen.

Überhaupt ist hier etwas ganz eigenartiges passiert. Er stellt bei Begründung seiner Gattung *Brenthus* Fabr., *Uropterus* Latr. und *Hormocerus* Schh. synonym, was, wie sich später herausstellte, falsch war. Die Gattungen *Uropterus* und *Hormocerus* waren ganz richtig aufgestellt und haben heute noch ihren vollen Wert. Schönherrs Handlungsweise war also verfehlt und ein Rückschritt.

Im V. Bande seines großen Werkes ändert er etwas an der Diagnose und bezeichnet *Hormocerus* als ein Subgenus. *Turcillatus* Chevr. wird nicht wieder aufgeführt, dagegen kommt *codicillus* Schönh. (auch ein *Uropterus*) hinzu. Ferner wird hier noch *Reichei* Chevr. aufgenommen, der später fälschlich zu den *Ceocephalus*-Arten mit in die Gen. Ins. kam. Zu welcher Gattung *Reichei* eigentlich gehört, wird sich durch Typenautopsie ergeben. Nun folgen *depressus* und *picipes*. Schönherr hat sich also entschlossen, diese beiden Außenständer, obschon sie mit der Gattungsdiagnose **nicht im Einklang stehen,** hierher zu nehmen. Auch *curvirostris* erscheint hier mit Recht, denn diese Art ist wirklich mit *depressus* und *picipes* verwandt. Sogar ein *pusillus* Oliv. findet sich ein, den ich, den Zitaten nach zu urteilen, bei *Orychodes* wiederfinde. Um was es sich in Wirklichkeit handelt, dürfte sich so leicht nicht sagen lassen.

Aus dem Gesagten geht demnach hervor, daß *Ceocephalus* überhaupt mit den Arten, die wir heute darunter verstehen, **nichts** zu tun hat, denn die Type ist ein *Uropterus*, und da Latreille schon 1817 seinen *caudatus* beschrieb und 1825 die Gattung *Uropterus*, so kann eben nur *caudatus* Type sein und nicht *appendiculatus*. Aus der Originaldiagnose des *appendiculatus* geht auch klar hervor, daß es sich ohne Zweifel um eine *Uropterus*-Art handelt und nicht etwa um eine neue Form, für die der Name *Ceocephalus* berechtigt wäre.

Die Gattung *Uropterus* ist m. E. mit Recht so aufzufassen, wie sie im Cat. Col. und in den Gen. Ins. von v. Schönfeldt angenommen worden ist. Damit fällt *Ceocephalus* als Synonym unter *Uropterus*, und die nicht zur letzteren Gattung gehörigen Arten müssen neu untergebracht werden, sofern sie nicht schon zu bestehenden Gattungen gehören.

Es tritt damit der drollige Fall ein, daß die *Ceocephalus*-Arten, wie sie im Cat. Col. stehen, **überhaupt keinen Gattungsnamen haben.** Wie sie dennoch dazugekommen sind, werde ich gleich auseinandersetzen.

Nachdem Schönherr in *Ceocephalus* ein Konglomerat von Gattungen hinterlassen hatte, war es Sache des nächsten Bearbeiters hierin Ordnung zu schaffen. Das ist bis zu einem gewissen Maße auch geschehen, und zwar durch Lacordaire. (Gen. Col. VII). Er stellt *Uropterus* wieder her und kennt drei Arten: *caudatus* Latr., *codicillus* Schönh. und *appendiculatus* Schönh. D. h. also: auch Schönherrs *Ceocephalus*-Typus zieht er, ohne ein Wort zu verlieren, zu *Uropterus*. Logisch ist das richtig, nur ist die Logik nicht konsequent durchgeführt. Ich komme gleich darauf zu sprechen.

Auch *Hormocerus* wird wieder hergestellt. Er führt ausdrücklich *Ceocephalus* als Synonym dazu (p. 447, Note 3). Er nimmt auf: *reticulatus* Lund, *Dehaani* Gyll. und *scabricollis* Boh.

Aus der alten Schönherrschen Gattung *Ceocephalus* bleiben nur noch *depressus* Lund und *picipes* Ol. übrig, mit denen Lacordaire wohl nicht recht gewußt hat, wo er sie hinbringen soll. Er beschritt den richtigsten Weg und stellte eine neue, auf diesen beiden Arten begründete Diagnose auf. Bis hierher ist auch alles recht, aber nun kommt er her und wählt für diese beiden Arten den Namen *Ceocephalus*. Nicht aus Verlegenheit, denn er zitiert klar und deutlich Schönherrs Begründungsstelle. **Das ist der Fehler.** Der Name *Ceocephalus* ist nicht nur bei *Hormocerus*, sondern auch bei *Uropterus* synonym; er existiert überhaupt nicht und die beiden Waisenkinder *depressus* und *picipes* haben durch Lacordaire wohl eine richtige Diagnose, aber einen falschen Namen bekommen. Da *Uropterus* schon durch den Latreille'schen *caudatus* als Gattung bestand, konnte sie nicht noch einen zweiten Namen bekommen. *Ceocephalus* mußte also vollständig eingezogen werden.

Daß Lacordaire hier im Unrecht ist, geht aus seiner Bemerkung hervor, die er hinter die Beschreibung setzt. Er sagt: „Von allen Arten, die Schönherr darunter zusammenfaßt, können nur *depressus* und *picipes* in der Gattung *Ceocephalus* bleiben." Das ist der prinzipielle Irrtum, denn es hätte müssen heißen: „Außer dem Typus *appendiculatus* können nur die von Schönherr hierhergenommenen *caudatus* und *codicillus* in der Gattung verbleiben.

Die Auseinandersetzung von *Ceocephalus* mit *Uropterus* geht uns hier nichts an. Soviel steht fest, daß für die *Ceocephalus*-Arten

im Sinne Lacordaires und späterer Bearbeiter ein neuer Name geschaffen werden muß, er mag *Pseudoceocephalus* heißen.

Im Jahre 1839 beschrieb Chevrolat einen *curvirostris*, der mit Recht zu *Ceocephalus* genommen worden ist. Endlich hat noch Karsch seinen *Georgei* 1881 beschrieben. Das sind alle Arten, die zu Recht in die Gattung im Sinne Lacordaires gehören, 4 von 11. Was aus den anderen geworden ist, siehe Abschnitt: Fremde Elemente. Nach sehr sorgfältiger Untersuchung habe ich auch noch Thomsons *Centrophorus laevicollis* hierher genommen. Es ist ein ganz echter *Ceocephalus*.

Die Fassung der Gattungsdiagnose in den Gen. Ins. ist eine einfache Wiedergabe der Lacordaireschen Interpretation, die nach den späteren Funden zu erweitern war.

In den Gen. Ins. ist die Gattung selbstverständlich mit allen Verkehrtheiten, die überhaupt nur möglich waren, ausgestattet. Sie kann nur noch ein historisches Interesse beanspruchen.

Fremde Elemente.

Ceocephalus Reichei Chevr., Rev. Zool. 1839, p. 178.

Nach der bei Schönherr gegebenen Diagnose kann es sich nicht um einen *Ceocephalus* handeln, sondern vielleicht noch um einen *Hormocerus*. Die Typenuntersuchung müßte entscheiden. Es scheint überhaupt eine sehr fragwürdige Art zu sein.

Ceocephalus latirostris Gerst. Mon. Ber. Berl. Ac. Wiss. 1855, p. 83.

Professor Kolbe sandte mir ein mit der Type verglichenes Stück. Der Speziesname ist schon verdächtig. Es handelt sich auch tatsächlich nicht um einen *Ceocephalus*, sondern um *Paryphobrenthus Beringei* Kolbe. Kolbes Gattung besteht voll und ganz zu Recht, muß also bleiben, die Art hat den Gerstäckerschen Namen zu führen, es ist also:

Paryphobrenthus latirostris Gerst.
= *Ceocephalus latirostris* Gerst.
= *Paryphobrenthus Beringei* Kolbe

Ceocephalus exophthalmus Lea, Proc. Linn. Ent. Soc. N. S. Wales, XXIII, 1895, p. 636.

Die Diagnose läßt keinen Zweifel darüber, daß es sich nicht um einen *Ceocephalus* handeln kann. Weitläufige Auseinandersetzung ist überflüssig, es genügt schon, daß die „femora edentate" sind. Die ziemlich genaue Beschreibung hebt die trennenden Merkmale hinreichend hervor. Über die ev. Gattung will ich mir kein Urteil erlauben.

Ceocephalus fraterculus Kolbe, Sitzb. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1883, p. 77.

Auf Grund sehr sorgfältiger Vergleiche an der mir von Prof. Kolbe übersandten Type bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß *fraterculus* ein kleines *curvirostris*-♂ ist. Die letztere Art wechselt in der Größe sehr beträchtlich, ich sah mehrfach so kleine Exemplare. Die von Kolbe angeführten Unterschiede sind

leider nicht stichhaltig, und es war mir nicht möglich, auch nur eine konstante Differenz festzustellen. *Fraterculus* ist also synonym zu *curvirostris*.

Ceocephalus cavus Walk.[1]) Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. 1859, III, p. 262.

Die Patriaangabe „Ceylon" ist schon verdächtig. Es gibt keinen *Ceocephalus* außerhalb Afrikas. Die Diagnose lautet: „Piceus, angustatus, attenuatus, subcylindricus, thorace late sulcato, elytris striatis, apud latera punctatis Mas.: Rostro antennis vix duplo longiore, apice subdilatato. Femina: Rostro antennis longiore, apice tenua. Long. 8½—11 lin."

Aus der Diagnose ergibt sich, daß der Rüssel in beiden Geschlechtern dimorph ist. Das genügt, um zu beweisen, daß *cavus* kein *Ceocephalus* ist. Über die Gattungszugehörigkeit dieser wie vieler anderer Walkerscher Arten könnte nur Typenautopsie entscheiden.

Ceocephalus internatus Pasc. ibid. 4. Ser., X, 1872, p. 324.

Nach der Beschreibung kann es sich, wie vorauszusetzen war, nicht um einen *Ceocephalus* handeln, sondern um eine Form, die m. E. mehr *Schizotrachelus* ähnelt. Ich sah im Dahlemer Museum mehrere Tiere aus Queensland, die ohne Frage hierhergehören. Es genügt, daß der Rüssel „basi canaliculata, apicem versus gradatim dilatato" ist. Übrigens ist der Rüssel bei den Geschlechtern dimorph. Mit *Ceocephalus* besteht keine Verwandtschaft.

Ceocephalus tenuitarsis Pasc. l. c., p. 324.

Trifft alles, was für *internatus* gesagt ist, gleichfalls zu. Die Arten müssen sehr nahe verwandt sein, wenn sie überhaupt spezifisch verschieden sind. Typenbeweis ist nötig.

Charakterisierung der Gattung auf Grund des vorhandenen Materials.

Mittelgroße Arten von mittlerem, schlankem oder gedrungenerem Bau (*depressus*). Grundfarbe einfarbig schwarz (*curvirostris*, *Georgei*) oder pechbraun mit hellen Extremitäten (*picipes*) oder rotbraun mit schwarzer Deckenzeichnung (*depressus*, *laevicollis*). *Georgei* ist hochglänzend, *picipes* mehr matt, die anderen Arten halten die Mitte.

Kopf direkt quer (*depressus*) oder ± quadratisch (die meisten Arten) oder länger als breit (*Georgei*), Hinterrand im wesentlichen gerade abgestutzt, Hinterecken etwas vorgezogen (*depressus*), sonst gestutzt und gerundet. Oberseite ± platt, jedenfalls ohne nennenswerte Wölbung. Eine Mittelfurche fehlt, dagegen findet sich zwischen den Augen eine tiefe, kurze, zuweilen nur punktartige Linie, die ganz rudimentär werden oder überhaupt fehlen kann. Nach dem Rüssel zu verengt sich der Kopf, bei brachycephalen Arten

[1]) Schon Lacordaire sagt Gen. Col. VII, p. 452, Note 3: „Le *Ceoc. cavus* Walk. ne paraît pas appertenir au genre actuel; il est de Ceylan." Trotzdem ist sie im Cat. Col. und den Gen. Ins. zu finden.

weniger als bei dolichocephalen. Unterseite nur mit dem üblichen Basaleindruck, sonst o. B. Augen bei allen Arten ± groß, hemisphärisch dicht an der Basis stehend.

Rüssel dünn und fadenförmig bei allen Arten, niemals erweitert sich die Spitze. Sexuelle Dimorphie ist nur insofern vorhanden als das Metarostrum der ♀♀ kürzer ist als bei den Männern. Dasselbe setzt sich am Kopfe in gleicher Breite an und nimmt gegen das Mesorostrum zu an Breite ab. Die Form ist verschieden. Von der Seite ist es immer zusammengedrückt, wenn auch in wechselnder Stärke. So ist *depressus* noch am meisten gerundet, während *Georgei* sehr starke Zusammenpressung aufweist. Meist sind auch die Kanten gerundet, *Georgei* macht eine Ausnahme. Unterseits ist bei manchen Arten Längsfurchung vorhanden. Eine Rüsselfurche wird nicht entwickelt. Mesorostrum mit sehr kurzer und hinfälliger Mittelfurche, die aber auch oft fehlen kann (*depressus, laevicollis*). Hier sind individuelle Abänderungen wohl ziemlich bedeutend. Prorostrum immer dünn, z. T. direkt fadenförmig (*laevicollis, picipes, Georgei*) oder von oben leicht zusammengedrückt (*depressus, curvirostris*). Bei letzterer Art auch mit bestimmter, wenn auch schwacher Neigung, sich vorn zu verdicken. Also Neigung zu *Piazocnemis*. (Eigentümlichkeit der Madagaskarfauna dieser Gruppe.) Vorderrand geschwungen. Mandibeln klein. Die vom Metarostrum kommenden Längsfurchen setzen sich meist bis auf die Basis des Prosternums fort, einen flachen Kiel einschließend.

Fühler kurz, den Hinterrand des Prothorax durchgängig nicht erreichend. Nur *depressus* macht insofern eine Ausnahme, als die kurzen Fühler nicht einmal bis zur Thoraxmitte reichen. Überhaupt ist *depressus* im Fühlerbau alleinstehend, die Kürze wird dadurch hervorgerufen, daß die Glieder alle sehr kurz und breit sind; nur die 3 Spitzenglieder machen hiervon eine Ausnahme, sind aber keineswegs wie üblich von schlanker Gestalt, sondern gleichfalls stark gedrungen. Bei den anderen Arten ist der Fühlerbau weit mehr übereinstimmend. Basalglied schlank, groß, länger als das 2. und 3. zusammen, 2. kurz walzig, etwas länger als breit, bei *curvirostris* auffallend länger, 3. kegelig, meist länger als das 4. Vom 4. ab kegelig-walzig, *curvirostris* und *Georgei* mit besonders langen Gliedern. Zusammenhang ± locker oder dicht (*depressus*). Endglieder kugelig-walzig, bei *Georgei* am kleinsten, Spitzenglied groß, konisch.

Der Prothorax ist bei allen Arten ziemlich einheitlich geformt. Grundform: langelliptisch, nach dem Halse zu etwas schmäler als nach dem Hinterrande. *Depressus* hat mehr ausgesprochen elliptische Form, *curvirostris* ist am schlanksten gebaut. Hinterecken ± sanft gerundet; Hinterrand sehr schmal. Bei allen Arten ist die Oberseite abgeplattet und mit kräftiger Mittelfurche versehen, die aber niemals bis an den Halsrand geht, sondern meist an einer, hinter dem Halse befindlichen Zusammenschnürung aufhört.

Elytren höchstens in Thoraxbreite und 1½—1¾ mal so lang wie dieser. Im wesentlichen bleiben sie parallel, so namentlich *laevicollis,* bei anderen (*picipes* und *curvirostris*) ist die Verengerung auffälliger. Mit Ausnahme von *curvirostris* sind die Elytren gemeinsam hinten gerundet, bei jener Art ist aber die Einbuchtung deutlich, wenn auch nicht sehr tief. Von wechselnder Gestalt ist der Humerus. Bei *depressus* ist er nicht verdickt, aber nach vorn vorgezogen, den Prothorax umfassend. Das Gleiche gilt von *Georgei,* bei den anderen Arten ist er durch eine auffällige zapfenartige Verdickung ausgezeichnet, die sich zuweilen (*laevicollis*) sehr deutlich auf die Elytrenbasis fortsetzt und eine schmale rippenartige Aufwulstung bildet.

Die Sutura ist immer scharf und deutlich. Im übrigen ist der Rippenverlauf bei den einzelnen Arten durchaus nicht einheitlich. So hat *depressus* keine eigentliche 1. Rippe, erst auf dem Absturz tritt sie deutlich zutage. An Stelle der 1. entspringt also an der Basis die 2. breit und massig und geht über die ganze Decke hinweg. Auch die 3. ist breit, die 4. aber nur noch an der Basis. Die 2., 6. und 8. Rippe laufen an der Spitze zusammen und schließen die anderen ein. Alle sind flach. Da die erste Rippe meist fehlt, ist auch die Suturalfurche zum größten Teil mit der 1. vereinigt und an der Basis nicht punktiert. Bei *picipes* sind alle Rippen entwickelt. Die 1.—3. scharf und deutlich, die 4. auch noch auffälliger als die folgenden. An der Basis sind alle deutlich vortretenden Rippen verbreitert, auf dem Absturz nach Maßgabe des vorhandenen Platzes. Die Furchen sind auf den Decken deutlich, z. T. ohne Punktierung, an den Seiten werden sie nur durch flache Punktierung dargestellt.

Georgei hat nur noch eine deutlich ausgebildete Rippe, nämlich die 1., die an der Basis wie auf dem Absturz stark verbreitert ist, in der Mitte also sehr schmal wird. Die 2. ist wenigstens noch an der Basis deutlich, wenn auch sehr verbreitert, alle folgenden total verflacht. Nur die Sutural- und 1. Furche sehr scharf ausgebildet, alle anderen bilden schmale Punktreihen, die auf den Decken am zartesten sind.

Curvirostris ist der vorigen Art gleich, während *laevicollis* mehr *picipes*-Typus hat.

Der Aufbau des Geäders im Hautflügel entspricht natürlich dem Brenthidentyp. In der allgemeinen Form ist der Flügel etwas gedrungen, was auf die kräftige Ausbildung der lappenartigen hinteren Partie zurückzuführen ist. Auffällig ist die kräftige Axillaris, die nur der Stütze des Lappens dienen kann.

Bis ins Faltungsfeld ist nichts Besonderes. Der Radius verdickt sich mehr keilförmig als keulenförmig und bricht spitz ab. Nach innen zu wird die Querader vollständig unterbrochen. Die Radialadern ohne Besonderes. Auch die Media ist von normaler Gestalt. Auffällig ist daselbst, und das gilt auch von den folgenden Adern, daß sich starke Zugfalten nach dem Flügelinnern finden,

wie ich sie noch nie so stark ausgebildet fand. Zwischen dem Cubitus und der Analis liegen noch zwei Aderrudimente, die sich bei vielen Brenthidengenera wiederfinden. Die Analis ist an der

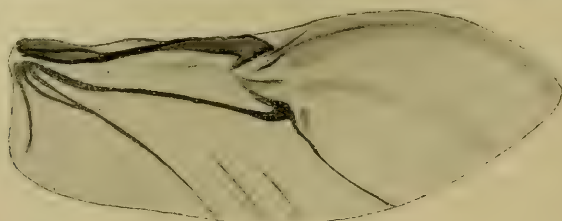


Fig. 1.

Basis doppelt, auch keine seltene Erscheinung. Alle diese Adern mit starkem Zug von Falten ins Flügelinnere. Endlich ist auf die starke Axillaris zu verweisen, die ich in so kräftiger Ausbildung bisher noch bei keiner Gattung gesehen habe.

Vorder- und Mittelhüften hemisphärisch, platt, ziemlich eng zusammenstehend (*depressus*), meist aber etwas weiter voneinander entfernt (¼ Hüftdurchmesser). Hinter den Vorderhüften befindet sich bei einigen Arten eine zapfenartige Vorwölbung (*curvirostris*, *laevicollis*), bei allen anderen nur eine kleine Vorwölbung. Hinterhüften o. B.

Beine kurz und robust, Vorderbeine etwas größer als die übrigen. Die Schenkel sind kräftig keulig, an der Basis nicht plattgedrückt, unterhalb immer mit deutlichem Zahn versehen. Vorderschienen bei *depressus* ganz gerade, auch bei *picipes* sind sie noch vorherrschend gerade, die übrigen Arten haben etwas gebogene Vorderschienen. An den anderen Beinen sind sie gerade. Vorderschienen mit kräftigen, entfernt stehenden Dornen, Mittel- und Hinterschienen kurz 2-dornig.

Die Tarsen sind nicht einheitlich geformt, *depressus* steht hier den anderen Arten insofern gegenüber, als die Tarsen dort sehr kurz und das Klauenglied walzig ist, alle anderen Arten haben schlankere Glieder mit keuligem Klauenglied. In der Größenfolge herrscht aber Übereinstimmung. Das 1. Glied ist das längste, das 2. ist immer kurz, das 3. gespalten und wieder größer.

Alle Arten haben in beiden Geschlechtern ein längsgefurchtes Metasternum. Die Furchung ist aber von verschiedener Tiefe und Breite. *Depressus* ist auffällig eng und tief gefurcht. *Georgei* schon viel breiter, bei *curvirostris* wird die Furche zu einer breiten, flach eingesenkten Fläche. Es ist bei Bewertung dieses Merkmals immer zu berücksichtigen, daß die Intensität der Furchung wechselt. So kann bei *curvirostris* z. B. die breite flache Furche bis zur kleinen schmalen Strichfurche verschwinden.

Die beiden ersten Abdominalsegmente sind entweder ganz gefurcht (*depressus*, *picipes*), oder die Furche endigt schon auf der

Mitte des 2. Segmentes (*laevicollis*) oder geht kaum über das 1. hinaus (*Georgei, curvirostris*). Die Furchung findet sich in beiden Geschlechtern.

Den Begattungsapparat konnte ich bei *Georgei* nicht untersuchen. Von den anderen Arten ist *depressus* durch den Bau der Parameren ausgezeichnet, die übrigen sind im allgemeinen von ziemlich einheitlicher Form. Der Penis von *picipes* und *curvirostris* ist von übereinstimmender Gestalt.

Neue Fassung der Gattungsdiagnose.

Mittelgroße Arten von mäßig schlanker Statur und brauner oder schwarzer Grundfarbe, zuweilen durch andersfarbige Zeichnungselemente unterbrochen. Kopf quer oder ± quadratisch oder länger als breit mit platter Oberseite. Hinterrand gerade und zwischen den Augen mit kurzer Furche. Augen hemisphärisch, dicht an der Basis stehend. Metarostrum kürzer als das Prorostum, beim ♀ sehr kurz, seitlich zusammengedrückt, oberseits ohne Mittelfurche. Mesorostrum wenig erweitert, mit sehr kurzer, zarter oder ohne Mittelfurche. Prorostrum meist etwas nach unten gebogen, fadenförmig in beiden Geschlechtern, drehrund oder etwas abgeplattet, ungefurcht, Vorderrand geschwungen. Mandibeln klein. Fühler kurz bis sehr kurz, 1. Glied robust oder schlank, lang, 2. kurz-walzig, 3. kegelig, 4.—8. quer oder walzig, 9. und 10. ± vergrößert, tonnenförmig oder kurz, quadratisch, Endglied groß, konisch. Die Glieder locker stehend oder festgefügt. Prothorax ± elliptisch, am Halse verengt, Hinterecken sanft gerundet, hinter dem Halse etwas zusammengeschnürt. Oberseite platt, mit tiefer, den Halsrand nicht erreichender Mittelfurche. Elytren von Thoraxbreite, ± parallel, am Absturz wenig verengt, hinten meist gemeinsam abgerundet, Humerus zuweilen knotig verdickt. Rippen von verschiedener Stärke und Ausbildung, meist aber, wenn auch schwächer, vollständig erkennbar, Furchen mit Ausnahme der Sutural-, zuweilen auch der ersten, durch Punktierung von wechselnder Stärke gebildet.

Hautflügel vom Brenthidentyp, Querader im Faltungsfeld unterbrochen, Cubital- und Analadern an der Spitze mit vielen Faltungsrudimenten, Analis an der Basis doppelt, Axilaris sehr kräftig. Beine mittellang, Schenkel an der Basis nicht plattgedrückt, kräftig, keulig, unterseits gezähnt, Schienen der Vorderbeine zuweilen etwas gebogen, sonst alle Schienen gerade und normal bedornt; Tarsen von verschiedener Form, gedrungen oder schlanker, Klauenglied walzig oder keulig. Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment (letzteres meist nur teilweise) in beiden Geschlechtern gefurcht. Parameren groß messerförmig oder klein und ähnliche Gestalt, Penis von verschiedener Form.

Typus: *Ps. depressus* Lund

Die Zerlegung der Gattung in systematische Gruppen und ihr Verhältnis zu den nahestehenden Gattungen.

Was zunächst die Zerlegung der Gattung selbst anlangt, so ist nur wenig dazu zu sagen. Es sind zwei ganz deutlich scheidbare Gruppen vorhanden, deren eine nur durch *depressus*, die andere durch die übrigen Arten gebildet wird[2]). Was *depressus* trennt, habe ich schon bei der Fassung der Gattungsdiagnose mehrfach erwähnt, verweise aber außerdem auf die Artbesprechung. Trotz der unzweifelhaft vorhandenen Differenzen besteht m. E. kein Grund, die Zugehörigkeit der Art zu bezweifeln. Soviel ist aber sicher, daß wir es mit einem sich ganz isolierenden Seitenzweig zu tun haben. Da *depressus* aus Gegenden bekannt ist, die als wenigstens einigermaßen durchforscht gelten müssen und sich trotzdem kein Tier aus der gleichen Verwandtschaftsgruppe gefunden hat, so scheint es sich bei *depressus* um eine Abspaltung zu handeln, die vielleicht in biologischen Zuständen ihren Ursprung hat.

Von den übrigen Arten dürften *picipes* und *laevicollis* am nächsten verwandt sein. Sie ähneln sich so stark, daß an dunklen *laevicollis*-Tieren unter Umständen Zweifel über die Artzugehörigkeit entstehen könnten. Das Begattungsorgan wird aber immer hinreichend trennen. M. E. ist die Berechtigung beider Arten ohne Zweifel.

Auch *Georgei* halte ich für einen Nebenzweig, der durch den schlanken, zierlichen Habitus und der eigenartigen Rippenbildung gekennzeichnet wird. Ferner ist der Hochglanz, den nur diese Art besitzt, eigentümlich und wird von keiner anderen erreicht. Leider war es mir nicht möglich, den Begattungsapparat zu untersuchen, ob Anlehnung an den Haupt- (*picipes*-) Typ besteht oder nicht. Ich halte es für sehr wahrscheinlich. Habituell besteht weniger mit *picipes-laevicollis* Verwandtschaft als mit *curvirostris*. Wären beide Arten in **einem** Verbreitungsgebiet, könnten unter Umständen Schwierigkeiten in der Bestimmung entstehen. Wenigstens soweit noch keine nähere Bekanntschaft mit der Gattung besteht. Da aber *Georgei* bisher nur auf St. Thomas gefunden ist, wahrscheinlich endemisch, *curvirostris* aber nur auf Madagaskar lebt, so ist keine Gefahr der Verwechslung gegeben, und es bleibt abzuwarten, ob sich nicht noch andere Arten finden, die den Anschluß an die *picipes*-Gruppe ergeben. Mit *depressus* kann keine Berührung stattfinden.

Endlich wäre noch *curvirostris* zu nennen. Obschon kein Zweifel über die Zugehörigkeit zu *Ceocephalus* besteht, ist die Anlehnung an *Piazocnemis* ganz offenkundig. So ist unverkennbar, daß der Rüssel des ♂ Neigung hat, sich vorn zu verdicken, zwar nur in unbedeutendem Maße, aber sicher. Ferner ähnelt auch der ganze Habitus den *Piazocnemis*-Arten. Was aber ganz bestimmt

---

[2]) Auch schon von Lacordaire erkannt. cf. Gen. Col. VII, p. 452, Note 3.

scheidet, sind die Beine, namentlich die ganz anderen Schenkel. Durch *curvirostris* ist die Verbindung mit der Madagaskarfauna gegeben, ob nun die Afrikaner oder das Madagaskartier das ursprüngliche war, will ich hier nicht entscheiden, weil mir dazu das Material nicht hinreichend erscheint.

Bei der Auseinandersetzung mit den verwandten Gattungen kommen nur diejenigen in Frage, die in den „Gen. Ins." in Abt. B II, 1, untergebracht sind. Das sind diejenigen, deren Elytren an der Basis nicht gezahnt und deren Schenkel gedornt sind. Es wäre also Vergleich mit *Nothogaster* Lac., *Gynandrorrhynchus* Lac. und *Piazocnemis* Lac. nötig. Außerdem mit den neu von mir festgelegten Gattungen *Mygaleicus* und *Isoceocephalus*, während die neue *Palaeoceocephalus* in die Gruppe 2 „Schenkel wehrlos" fällt.

Was *Nothogaster* anlangt, von der nur das ♀ mit unbekannter Vaterlandsangabe und ungleich langen ersten Abdominalsegmenten bekannt ist, so will ich diese Gattung, die möglicherweise gar keine Brenthide ist, ganz außer Betracht lassen.

Gegen *Gynandrorrhynchus* ist die Scheidung sehr leicht. Die Fühler sind sehr lang und vom 2. Gliede ab gekniet, das Basalglied ist so groß, daß es die Augen berührt, der Kopf ist gefurcht, der Rüssel im Basal- und Spitzenteil gleich groß. Die Flügel sind regelmäßig punktstreifig. Wichtig ist der Unterschied, der in den Beinen liegt. Während *Pseudoceocephalus* kurze gedrungene Schenkel mit kräftiger Keule besitzt, ist das hier gerade umgekehrt. Die Schenkel sind schlank, schmächtig, die Bedornung sehr zart. Das Abdomen nur flach und undeutlich gefurcht.

Gegen *Piazocnemis* führe ich als sicherstes Trennungsmerkmal die an der Basis sehr stark plattgedrückten Schenkel an. Was über die Flügeldecken gesagt ist, deren Außenwinkel als Zähnchen vorspringen soll, so lasse ich diese Angabe auf sich beruhen, sie hat wenig systematischen Wert und trifft sicher nicht für alle Arten zu.

Und nun die Differenzen gegen die neuen Gattungen[3]). Zunächst *Mygaleicus*. Die Fühler sind lang und dünn und berühren fast den Hinterrand des Prothorax. Dieser sehr schlank lang-elliptisch. Beine sehr schlank, Schenkel zwar keulig, aber sehr dünn und lang, Schienen gebogen oder gerade, Tarsen von verschiedener Länge, Metatarsus öfters sehr lang. Begattungsorgan von verschiedenem Bau, aber von *Pseudoceocephalus* klar geschieden.

Differenzen gegen *Isoceocephalus*: Metarostrum flach aber deutlich gefurcht, Prorostrum beim ♂ stark erweitert, platt, beim ♀ fadenförmig, drehrund, Rüssel also sexuell-dimorph. Elytren an der Basis der 2—3 Rippen zapfenartig aufgewölbt, alle Rippen vollständig entwickelt, so breit wie die Furchen.

---

[3]) Siehe pag. 31 ff.

Die Gattungen sind demnach folgendermaßen zu trennen:

1. Basale Abdominalsegmente **nicht** ganz gleich lang. *Nothogaster* Lac.
   Basale Abdominalsegmente gleich lang. 2.
2. 1. Fühlerglied sehr lang die Augen berührend, am 2. Glied gekniet. *Gynandrorrhynchus* Lac.
   1. Fühlerglied von normaler Länge, am 2. Glied nicht gekniet. 3.
3. Schenkel an der Basis zusammengedrückt. *Piazocnemis* Lac.
   Schenkel an der Basis nicht zusammengedrückt. 4
4. Prorostrum des ♂ breit, flachgedrückt, des ♀ rund *Isoceocephalus* Kl.
   Prorostrum in beiden Geschlechtern rund. 5.
5. Schenkel robust, kurz, stark keulig. *Pseudoceocephalus* Kl.
   Schenkel sehr schlank, lang, weniger keulige Form *Mygaleicus* Kl.

Die zoogeographischen Verhältnisse.

Daß die Gattung im Sinne der Genera Insectorum kein einheitlicher Typ sein konnte, war ohne eingehendere Prüfung der Verhältnisse klar. Es wäre ein sehr merkwürdiger Fall, daß eine in sich einheitliche Verwandtschaft den größten Teil Afrikas bewohnen soll, je eine Sporadisme auf Madagaskar und Ceylon entwickelt, um dann ohne jede Vermittlung in Queensland sich wiederzufinden. Aus wieviel Gattungen die alte Gattung *Ceocephalus* bestanden hat, wird sich erst nach Einblick von Walkers *cavus*-Type sagen lassen. Es dürften ihrer drei werden.

Nachdem die Gattung kritisch gesichtet ist, hat sich das Bild erheblich verändert: *Pseudoceocephalus* kommt nur in Afrika und einigen seiner Inseln vor. Das ist das grundlegende Ergebnis. Über Einzelheiten der Verbreitung, soweit mir Material zur Verfügung stand, wäre noch einiges zu sagen.

Läßt man also alles andere fort und sieht sich nur Afrika an, so bleibt die Südostküste, Madagaskar gegenüber vollständig frei. Ich sah nicht einen einzigen Fundort irgendeiner Art und habe auch keinen Literaturbeleg gefunden. v. Schönfeldt läßt hier *latirostris* Geist. wohnen, aber ich habe zu meinem Erstaunen an den Typen feststellen müssen, daß *latirostris* eben kein *Pseudoceocephalus* ist sondern *Paryphobrenthus Beringei* Kolbe

Auch auf Madagaskar sah ich außer *curvirostris* nur noch *picipes*.

Im Kapland lebt nur *picipes*, die ich an vielen Fundstellen bis Natal verfolgen konnte. Dann tritt sie in Deutsch-Ostafrika wieder auf, wo sie sich, wie es scheint, mit den hier einzeln vorkommenden *laevicollis* mischt und geht nordwärts bis Erytraea, hier mit der genannten Art öfters zusammentreffend. Sieht man von Madagaskar ab, so wird die Ostseite also von *picipes* beherrscht, der sich *laevicollis* nur im geringen Umfang beimischt.

Gleichwie im Osten, ist *picipes* auch im Westen nach Norden gegangen, zwar nicht allzu weit, aber doch ungefähr in gleicher Höhe wie im Osten. Dann ist sie plötzlich verschwunden, um erst in Südkamerun ungefähr, jedenfalls aber im nördlichen Kongolande, wieder aufzutreten. Umgeht dann die Bucht von Guinea und findet sich an der ganzen Küste bis Senegambien.



Verbreitungskarte der Pseudoceocephalus-Arten.

+++ *picipes*
□□□ *laevicollis*
• • • *depressus*
△△△ *curvirostris*
Georgei nur auf St. Thomas.

In Usambara und Uganda und noch weiteren Gebieten des mittleren bis nördlichen Ostafrikas ist *picipes* eine der häufigsten Brenthiden, von hier aus wendet sie sich durch Zentralafrika nach Westen und trifft mit dem westlichen Gebiet zusammen. Dabei berührt sie nicht nur *laevicollis* mehrfach, sondern dringt auch in das *depressus*-Gebiet ein. Jedenfalls ist *picipes* in Afrika weit verbreitet. Ob sie an den bisher noch nicht gefundenen Stellen wirklich fehlt, bleibt noch dahingestellt. Die Abhängigkeit in biologischer Hinsicht ist auch gewiß hier ausschlaggebend.

Sehr weit verbreitet ist auch *laevicollis*, erreicht aber die Ausdehnung von *picipes* bei weitem nicht. In zwei großen Verbreitungsgebieten sah ich sie nicht: in Südafrika, wo sie östlich erst in Ukami auftritt, während sie im Westen bis zur Walfischbai heruntergeht. Außerdem fehlt sie von Gabun ab nordwestlich. Das Hauptverbreitungsgebiet dürfte die Bucht von Guinea sein, wo sie weit bis Nordkamerun ins Innere geht, sich mit *depressus* und *picipes* mischt und teilt. Eine ziemlich starke Abzweigung wandert an der Westküste bis zur Walfischbai herunter, während eine zweite quer durch den Kongo geht. Es ist allerdings auffällig, daß sich die Verbreitung nicht bis zur Ostküste verfolgen läßt, wo doch gerade diese Gegend gut exploriert ist. Es ist also möglich, daß sie hier fehlt. Dahingegen sind die Fundorte in Ukami sowohl wie in Abessynien durch zahlreiche Exemplare belegt. Es ist also wohl möglich, daß das Verbreitungsgebiet doch zusammenhängt.

Jedenfalls ist aber soviel zu sagen, daß *laevicollis* nicht mit *picipes* **ein** Verbreitungsgebiet besitzt, obschon beide Arten zuweilen gemeinsam vorkommen. Die Entwickelung der einzelnen Verbreitungsbezirke in diametraler Richtung spricht auch für die Artberechtigung beider Arten.

Überblickt man die Verbreitungskarte, so kann kein Zweifel bestehen, daß die Heimat der *Pseudoceocephalus*-Arten in Westafrika liegt, denn von 5 sind die 4 hier zu Hause auf mehr oder weniger begrenztem Gebiete. Es ist interessant, daß sich nur der *picipes*-Typ weit verbreitet hat, während die übrigen Arten auf kleinem Gebiet wohnen. *Georgei* scheint sogar rein insular zu sein. Es bleibt also nur *curvirostris* für sich, eine Art, die, wie schon erwähnt, große Anlehnung an *Piazocnemis* erkennen läßt. Ob sie mit den übrigen *Pseudoceocephalus* gemeinsam entstanden ist oder ein Zweig der *Piazocnemis*-Verwandtschaft ist, bleibt erst noch eingehenden Untersuchungen (namentlich letzter Gattung) vorbehalten. Wäre das der Fall, würde das zoogeographische Bild von *Pseudoceocephalus* noch mehr abgerundet.

Biologisches.

Biologische Daten sind mir nicht bekannt geworden.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Einfarbig schwarze Arten. 2.
   Rotbraune Arten, wenn pechschwarz, dann mit hellen Beinen. 3.
2. Prothorax mit Ausnahme der Furchenpartie grob und dicht punktiert, Elytren mit starken Punktstreifen, madagassische Art. *curvirostris* Chevr.
   Prothorax nur an den Seiten zart punktiert, Elytren mit sehr zarten Punktstreifen, westafrikanische Art. *Georgei* Karsch
3. Braune Arten. 4.
   Pechschwarze Art mit rötlichen Extremitäten und meist gleichgefärbtem Deckenabsturz. *picipes* Ol.

4. Kopf und Rüssel tief und dicht punktiert *punctatissimus* Kleine
Kopf und Rüssel nicht punktiert. 5.
5. Fühlerglieder 2—8 quer, Tarsen kurz, Prothorax oberseits unpunktiert, nur an den Seiten mit kräftiger Punktierung, Elytren ohne postmediane Makel, nur die Sutura schwarz. *depressus* Lund
Fühlerglieder länglich, Tarsen normal, Oberseite des Prothorax kräftig und dicht punktiert, Sutura und eine postmediane Makel schwarz. *laevicollis* Thoms.

Pseudoceocephalus depressus Lund

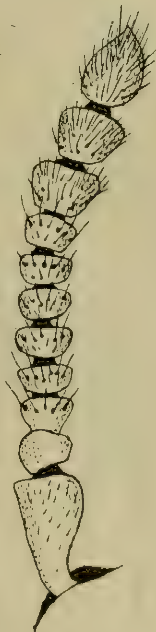
Skrivt. af Naturh. Selsk. II, 1790, p. 83.

Diagnose nach Schönherr: Rufo-castaneus, nitidus, lateribus et subtus griseofarinosus, rostro thorace breviore, thorace oblongo, amplo subtilisime remote punctulato, profunde sulcato, apice nigro, elytris profunde striato punctatis, sulco mico profunde juxta suturam exaratis, apice rotundatis, sutura atra, femoribus obtuse dentatis.

Depressus ist die typische Art der Gattung, ich halte darum eine genaue Darstellung für geboten.

♂ Kopf quer, fast doppelt so breit wie lang, nach vorn schmäler, Hinterrand gerade, Scheitel wenig gewölbt, Skulptur aus feiner Runzelung und einzelnen zerstreuten Punkten bestehend, am Hinterrand und über den Augen hellbraun filzig; Seiten hinter den Augen schmal, filzig, Unterseite mit alles verdeckendem, rauhen Filzbelag. Augen sehr groß, fast den ganzen seitlichen Kopf einnehmend, rund, hinten ± gerade, wenig prominent.

Metarostrum kürzer wie das Prorostrum, gegen das Mesorostrum zu verschmälert, oberseits platt, Skulptur wie auf dem Kopfe, an den Seiten filzig. Mesorostrum nur wenig und sanft erweitert, keine eigentlichen Fühlerbeulen bildend. Prorostrum plattwalzig, nach vorn wenig erweitert, Skulptur dem Metarostrum ähnlich, die Runzelung feiner, die Punktierung deutlicher. Vorderrand schwach nach innen geschwungen. Unterseite: Metarostrum auf der Mitte tief gefurcht, die Furche setzt sich auf das Mesorostrum fort, entwickelt sich zum flachen Keil, der sich auf dem Prorostrum erweitert. Die Furche kommt dadurch zustande, daß dort der starke filzige Haarbesatz fehlt. Das unterseits stärker erweiterte Mesorostrum ebenfalls filzig, neben der glatten Mittelfurche noch je eine schmale Seitenfurche; Prorostrum glatt, wenig punktiert. Mandibeln klein, ohne Innenzahn, zweispitzig.


Abb. 3.

Fühler kurz, etwas über den Kopf hinausreichend, Basalglied groß, keilförmig, 2. ± kugelig, größer als die folgenden, 3. noch von ähnlicher Form, aber schon breiter als lang, 4.—8. viel breiter

als lang, an der Basis gerundet, vorn gerade, 9. und 10. mehrkugelförmig, aber doch breiter wie lang, Endglied kaum größer wie das 10. stumpf zugespitzt. Bis zum 8. der Vorderrand filzig, 3.—8. borstig, 9.—11. außerdem mit zerstreuter Unterbehaarung.

Prothorax mit schwarzem Halsrand, auch die selbst filzige Mittelfurche an den Seiten zuweilen schwach angedunkelt. Oberseite flach und zart. runzelig, oft nur ganz obsolet, Punktierung zerstreut, Mittelfurche nicht bis zum Halse reichend, Hinterrand schmal; Seiten filzig. Antecoxales Prosternum nach der Mitte flach vertieft, vor den Hüften schrägseitlich, eingedrückt, postcoxaler Teil mit tiefer Mittelfurche.

Elytren kaum so breit wie der Thorax, 1½ mal so lang, parallel, am Absturz gerundet, Humerus schwach, Oberseite platt. Sutura schwarz, Rippen flach, 1. sehr kurz und nur auf dem Absturz, 2. breit, bis an die Sutura reichend, die folgenden schmäler, 1. und 2. den Absturz erreichend, alle anderen verkürzt, Skulptur fehlt meist oder besteht nur aus einzelnen Punkten. Furchen durch grobe, filzige Punktierung gebildet.

Hüften von üblicher Gestalt, stark filzig. Vorderbeine wenig größer als die übrigen, Mittelbeine kürzer. Alle Schenkel robust, keulig, gezahnt, Skulptur aus einzelnen Punkten bestehend, die an den Knien dichter sind, auf der Oberkante oft behaart und meist stark mit Filzbesatz, der aber innen die Seitenflächen freiläßt. Schienen, namentlich die vorderen, ± keilförmig, Bedornung wie üblich, fast ganz von haarig-borstigem Filz bedeckt, der nur an Basis und Spitze etwas fehlt. 1. Tarsenglied kegelig, kurz, 2. quer, 3. fast viereckig, bis zum Grunde gespalten, an den Vorderkanten filzig, Klauenglied länger als die Tarsen, punktiert, Klauen normal.

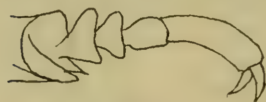


Abb. 4.

Metasternum, 1. und 2. Abdominalsegment kräftig gefurcht, Quernaht zwischen den Segmenten deutlich, 3. und 4. ungefähr gleichgroß, Apikalsegment in der Mitte kielförmig erhaben. Alle Einzelheiten durch den starken Filz verdeckt.

Parameren schlank, spatelförmig, vorn gerundet, behaart, punktiert, Penis zart, gegen die rundliche Spitze etwas erweitert, schwach pigmentiert. Näheres die Abbildungen 5 und 6.

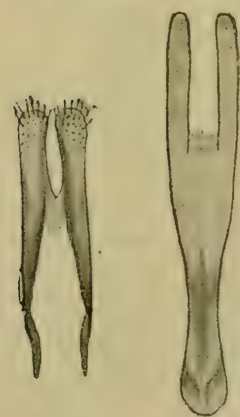


Abb. 5. Abb. 6.

♀ im wesentlichen nur durch den kürzeren Rüssel unterschieden.

Länge (total) ♂♀ 10.5—21.5 mm. Breite (Thorax) 2.3—4.0 mm.

Heimat: Kamerun, so: Joh. Albrechtshöhe, Bipindi häufig, Gabun häufig; Togo, Njam-Njam, Guinea.

Die Variationsbreite ist sehr gering und beeinflußt die Diagnose in keiner Weise, nur die Körpergröße ist sehr wechselnd.

Depressus nimmt eine etwas abseitige Stellung ein. Nicht habituell, denn abgesehen von der breiten, behäbigen Gestalt ist er ein echter *Pseudoceocephalus*. Die Unterschiede liegen in einer Reihe morphologischer Abweichungen, die nur bei *depressus* vorhanden sind, allen anderen Arten hingegen fehlen.

Einer der wichtigsten Unterschiede liegt in der Fühlerform. Keine andere Art hat so ausgesprochene klobige Form. Schon das Basalglied ist sehr kompakt, alle anderen, selbst das 9. und 10. sind noch breiter als lang. Vom 2.—8. ist die Verbreiterung sehr groß, beim 9. noch deutlich, beim 10. zuweilen fast quadratisch. Das Endglied ist immer kurz und klobig. Über die Gegenform ist das Nötige bei *picipes* gesagt.

Eine zweite Differenz ist bei den Tarsen zu konstatieren. Während alle anderen Arten schlanke Tarsen haben, die in jedem Fall länger als breit sind, ist das bei *depressus* nicht der Fall. Der Metatarsus ist sehr kurz, kegelförmig, das 2. Glied von ganz ähnlicher Gestalt, nur kleiner, selbst das 3. Glied noch kurz und robust. Ferner ist das Klauenglied auch von anderer Form. Während es bei der anderen Art kegelig ist, ist es bei *depressus* walzig-klobig.

Endlich ist auch das Begattungsorgan noch zum Vergleich heranzuziehen. Nun sind zwar die Penis bei allen Arten etwas verschieden, nur *curvirostris* und *picipes* haben dieselbe Form, dahingegen sind die Parameren wohl geeignet, ein systematisches Vergleichsobjekt zu bilden. Da ergibt sich dann wieder, daß *depressus* allen anderen Arten durch den grundsätzlich abweichenden Bau seiner Parameren gegenübersteht, während die anderen Arten, von artlichen Differenzen abgesehen, **einen** Typ repräsentieren.

Ferner ist auch die Anlage der Rippen auf den Elytren anders.

Es gibt also hinreichende Merkmale, *depressus* den anderen Arten gegenüberzustellen, und wenn ich auch keinen Augenblick zweifle, daß die Art nur zu *Pseudoceocephalus* gehören kann, so wäre es doch möglich, daß von hier aus der Anschluß an eine andere Gattung erfolgen könnte. Unter den bisher bekannten wäre aber keine, die in Frage käme.

Die nicht seltene Art habe ich nur von Westafrika gesehen, scheint aber nach dem mir vorgelegenen Material zu urteilen, nur um die Guineabucht vorzukommen. Im Landinnern sah ich noch Tiere von Njam Njam.

Pseudoceocephalus picipes Ol.

Ent. V, 1791, p. 442, T. 2, f. 18 ♀.

Die Diagnose (bei Schönherr): Niger, nitidus, rostro, antennarum basi elytrorumque apice rufo-piceis, pedibus rufo-testaceis, geniculis tarsique piceis, thorace subconico, profunde sulcato, elytris sulcatis, sulcis catenato, punctatis.

Die kümmerliche Diagnose ist zu erweitern.

Kopf schwach punktiert, am Scheitel etwas stärker, Stirn mit tiefer Grube, Metarostrum tief und groß, tropfenartig punktiert, Prorostrum mit zarter Punktierung. Unterseite vom Kopf beginnend mittelstark punktiert, gegen das Prorostrum läßt die Skulptur nach.



Abb. 7.

Fühler schlank, 1. Glied schlank und dünn, 2. walzig, fast quadratisch, 3. kegelig, länger, 4.—8. kegelig walzig, immer länger als breit, lockerstehend, nach den vorderen Gliedern zu gedrungener werdend, 9. und 10. kegelig bis kugelig, etwas vergrößert, Endglied verhältnismäßig schlank. Beborstung vom 3. ab kräftig, vom 9. mit schwacher Unterbehaarung.

Prothorax überall punktiert, oberhalb weniger, an den Seiten stärker; Prosternum zart und zerstreut punktiert, innere Hüftringe mit einigen großen, grubigen Punkten.

Schenkel kräftig gedornt, zerstreut punktiert, vor den Knien tief grubig punktiert, Unterkante behaart. Vorderschienen gekrümmt, in der basalen Hälfte innenseits eingebuchtet, Mittel- und Hinterschienen keilförmig, grob punktiert. 1. Tarsenglied kegelförmig, länger als breit, 2. quer, 3. groß, tief gespalten, Klauenglied groß, keilförmig, Klauen normal.

Elytren mit wohlausgebildeten Rippen, auf der Oberseite glänzend, an den Seiten matt. Rippen zart punktiert, Furche undeutlich gitterfurchig.

Metasternum breit gefurcht. 1. Abdominalsegment breit und flach, 2. ungefurcht, am Hinterrande grob punktiert, 3.—5. Segment kräftig punktiert.

Länge total: 8.5—16 mm, Breite (Thorax): 1.3—3 mm.

Heimat: Erytraea, Abessynien, Usambara, D.-Ostafrika an vielen Stellen, Kilimandscharo, Golf von Guinea, Cuango, Senegal, Natal, Cap der guten Hoffnung, Togo, Brit. Uganda, N.-Nyassa, Zentralafrika, Insel Kwidiwi, Salvador, Kongo, Walfischbai, Elfenbeinküste, Tabou, Liberia (Senna), Assinie, Zanzibar, Madagaskar (Senna).

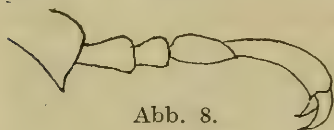


Abb. 8.

Keine andere Art ist auch nur angehend soweit verbreitet wie *picipes*. Von den Ost- und Südrändern der Sahara bis zum Kap der guten Hoffnung durch ganz Afrika, auch im Innern, läßt sich ihre Spur verfolgen und wird durch zahlreiche Fundorte belegt. Auch die Querausdehnung ist gleich groß, denn vom Golf von Guinea bis Daressalam, von Mozambique bis zur Walfischbai findet sie sich.

Picipes ist nicht nur die weitverbreiteste, sondern auch die häufigste Art.

Das umfangreiche Material gestattet auch einen Einblick in die Variationsbreite. In Staudingers Material befand sich eine ganze Reihe aus Chenan, Erythraea, die auch Herrn von Schönfeldt aufgefallen war und deren Zugehörigkeit zu *picipes* ihm fraglich erschien. Die Untersuchung hat aber ergeben, daß es sich tatsächlich nur um *picipes* handelt.

Die Grundfarbe kann am ganzen Tier erheblich heller werden ich führe das auf Unreife zurück. Namentlich die vorderen Extremitäten sind davon betroffen. Andererseits kann es auch geschehen, daß die allgemeine Verdunklung soweit um sich greift, daß der normalerweise rotbraune Absturz ganz schwarz wird. Bei hellen Exemplaren ist auf den Elytren in ± großer Deutlichkeit eine schwarze Makel hinter der Mitte zu sehen (confr. *laevicollis*) Die Beine verfärben sich nicht. Zu beachten ist auch die Neigung der Parameren, sich im Lamellenteil zuweilen mehr zu erweitern als die Abb. zeigt. Auf jeden Fall ist *picipes* eine recht variable Art, ist aber trotzdem mit keiner anderen zu verwechseln.



Abb. 9. Abb. 10.

Die Variation ist nicht an Lokalitäten gebunden. Ich fand helle Stücke auch von Ostafrika. Eine Benennung halte ich für unstatthaft.

Von *depressus* scheidet sich *picipes* sehr leicht durch zahlreiche Eigenschaften. Ebenso von *Georgei* und *curvirostris*, die beide einfarbig schwarz mit schwarzen Beinen sind. *Picipes* hat immer rote Beine. Am nächsten halte ich die Verwandtschaft von *laevicollis*. Diese Art wird auch in dunklen Stücken niemals schwarz, auf jeden Fall bleibt auf den Elytren eine deutliche schwarze Makel hinter der Mitte. Will man hierauf keinen Wert legen, so genügt es, die Skulptur des Thorax zu vergleichen: *picipes* zart skulptiert, *laevicollis* dichter und stärker. Auch die geographische Verbreitung bietet insofern eine Handhabe, als *laevicollis* quer durch Afrika zu gehen scheint und nicht so universell ist wie *picipes*.

Über den Gegensatz zu *depressus* habe ich schon gesprochen. Das dort Gesagte gilt für *picipes* und alle anderen Arten. Über das Begattungsorgan wäre noch einiges zu sagen. Die Parameren ähneln sich sehr, der Penis von *picipes* ist mit *curvirostris* ganz einheitlich und dadurch charakteristisch, daß der hintere Teil des Präputiums an der Spitze etwas über den vorderen hinwegfaßt. Das beste Trennungsmerkmal liegt trotz der Ähnlichkeit noch in den Parameren. Bei *picipes* sind die einzelnen Lamellen auf der

Innenseite auf längere Entfernung parallel laufend, bei *curvirostris* berühren sie sich nur an einer kleinen Stelle. Auch die Behaarung ist abweichend. Vgl. Abb. 9 und 10.

Pseudoceocephalus curvirostris Chevr.

Rev. Zool. 1839, p. 181.

Diagnose bei Schönherr: Elongatus, ater, nitidus, rostro validiori, thorace oblongo, subtiliter punctulato, profunde sulcato, elytris juxta suturam sulcatis, disco minus profunde punctato-striatis, apice singulatim rotundatis.

Ergänzend ist hinzuzufügen:

Kopf ohne nennenswerte Skulptur, zwischen den Augen mit flachem Stirneindruck. Prorostrum etwas nach unten gebogen, zart punktiert, Metarostrum stärker punktiert. Unterseite des Kopfes runzelig, Basalteil des Metarostrums gleichfalls, von hier aus ein auf das Prorostrum sich entwickelnder flacher Mittelkiel.

Fühler gleich *picipes*.



Abb. 11.

Thorax vor dem Halsrand nicht seitlich quergrubig, oberhalb fein, seitlich kräftig punktiert. Unterseite schwach skulptiert, am Halse und zwischen den Hüften runzelig skulptiert.

Elytren mit gleicher Rippenbildung wie *picipes*. Rippe 1 und 2 an der Basis verbreitert, alle Rippen flach, namentlich auf der Oberseite, zart punktiert. Basal- und 1. Furche ohne Gitterung, 2. wenigstens noch im Basalteil. Gitterung sehr flach.

Schenkel und Schienen im wesentlichen gleich *picipes*, Tarsen auch sehr ähnlich, Klauenglied der Vorderbeine (♂) sehr lang, länger als die Tarsen zusammen, Klauen kräftig.

Metasternum flach und breit längsgefurcht, Skulptur gering. 1. und 2. Abdominalsegment flach und breit eingedrückt.

Parameren mit *picipes* viel Ähnlichkeit, Lamellen breiter und weiter gespalten, Penis gleich *picipes*.

Länge ♂♀ (total): 11—22 mm, Breite (Thorax): 1.75—3.8 mm zirka.

Heimat: Autor gibt Madagaskar an, ich sah auch nur Stücke von dort (Tamatave). Es dürfte sich um eine endemische Art handeln. Der ganze Habitus entspricht auch der Madagaskarfauna vollständig.

Es scheint sich um eine seltene Art zu handeln.

Nach den Angaben, die Schönherr macht[4]), hat den älteren Autoren nur das ♀ vorgelegen. Das ♂ weicht ebenso wenig ab wie das bei anderen Arten der Gattung der Fall ist.

Außer bedeutenden Schwankungen in der Größe konnte ich keine wesentlichen Variationserscheinungen wahrnehmen. Von

[4]) Gen. Curc. V, 1840, p. 516.

allen *Pseudoceocephalus*-Arten ähnelt sich *curvirostris* habituell nur mit *Georgei*. Ich mache auf folgende Differenzen aufmerksam:

curvirostris.	*Georgei.*
Metarostrum dicht und kräftig punktiert.	Ganz einzeln punktiert.
Thorax mit Ausnahme der Partie dicht an der Mittellinie eng und kräftig punktiert.	Nur an den Seiten einzeln punktiert.
Allgemein kräftige Punktierung der Elytren in den Furchen.	Sehr schwache Punktierung.
An der Basis noch 4 Rippen getrennt.	Nur noch 2 Rippen getrennt.
1. Rippe auf der Mitte fast ganz verschwindend.	1. Rippe breit und kräftig.
Heimat: Madagaskar.	Guinea (St. Thomas).

Von *Georgei* sah ich leider nur ♀♀, konnte daher auch den Begattungsapparat nicht zum Vergleich heranziehen.

Pseudoceocephalus Georgei Karsch

Sitzber. d. Ges. Naturf. Freunde, Berlin 1881, p. 61.

Originaldiagnose: Piceus, nitidissimus, capite rcstroque laevibus, prothorace subconico, dorso late sulcato, laevi, lateribus et subtus opaco, sparse grossius punctato; elytris marginibus opacis, striato-punctatis, singulo sulcis punctatis duobus prope suturam sitis, postice convergentibus, suturali perfecto, exteriore antice posticeque sensim evanescente; rostro prothorace longiore; antennarum articulo primo oculos subattingente. Long. 14 mm. Ilha de Sao Thomé.

Prof. Kolbe sandte mir das zweite Exemplar von Prof. Graeff, das mit dem typischen Stück identisch ist. Es ist leider ein ♀. Ob die Type auch ein ♀ ist, konnte ich nicht feststellen. Karsch gibt darüber keine Auskunft.



Abb. 12.

Ich erweitere die Diagnose. Kopf etwas gewölbt, zwischen den Augen mit einer tiefen punktförmigen Grube, einzeln nadelstichig und scharf punktiert; Unterseite nur an der Basis glatt, sonst rauh, filzig.

Metarostrum kräftig, Meso- und Prorostrum sehr zart punktiert; Unterseite des Prorostrums an der Basis matt filzig, gegen das Mesorostrum zu glatt werdend, Mittelfurche, breit und flach, setzt sich auf dem Mesorostrum fort und endigt ungefähr auf der Mitte des Prorostrums.

Fühler in der Grundform *picipes*-ähnlich; die Glieder 3—8 aber etwas schlanker, fast walzig, das 9. von ganz ähnlicher Gestalt, nur um ein Geringes größer, 10. mehr tonnenförmig, Endglied so groß wie das 9. und 10. zusammen, breiter wie letzteres; vom 2. ab mit langen weißlichen Borstenhaaren besetzt, vom 9. mit dichter Unterbehaarung.

Mittelfurche des Prothorax nicht bis zum Halse reichend, hinter demselben neben der Mittelfurche jederseits zwei wellenförmige Quereindrücke; Seiten schwarzfilzig; Punktierung auf dem Diskus nadelstichig und zerstreut, an den Seiten grob und groß.

Elytren an den Seiten matt, filzig, schwarz; Sutura gleichbreit, scharf, 1. Rippe an Basis und Spitze stark erweitert, kräftig ausgeprägt, alle anderen Rippen breit und flach, die 2. an der Basis noch deutlich, bald aber obsolet werdend, Rippenverlauf wie *picipes*, aber ± undeutlich. Alle Rippen nadelstichig punktiert. Sutural- und 1. Furche scharf und tief, die folgenden nur durch grubige Punkte angedeutet, am Absturz sind die Punkte gröber und tiefer, aber durch den Filz etwas verdeckt.

Vorder- und Mittelhüften stellenweise punktiert und beborstet, an den Seiten in ± großem Umfang filzig, Filz hellfarbig. Trochanteren mit einer kräftigen langen Borste, die auf den beiden vorderen immer deutlich ist. Schenkel von üblicher Gestalt, verhältnismäßig schlank, zerstreut, zart punktiert und in den Punkten kurz anliegend behaart, Unterseite dicht goldhaarig, oberseits nur mit einzelnen langen, gelben Haaren besetzt; Vorderschienen gerade, Punktierung und Behaarung wie üblich; Tarsen *picipes*-ähnlich.

Metasternum in den hinteren zwei Dritteln flach längsgefurcht, zerstreut einzeln punktiert, an den Seiten matt. 1. Abdominalsegment schwach, 2. nicht längsgefurcht, sonst wie das Metasternum, die folgenden undeutlich und flach ± groß punktiert.

Länge (total): 16 mm, Breite (Thorax) 3 mm.

Heimat: Insel S. Thomas.

Pseudoceocephalus laevicollis J. Thomson

Arch. Ent. II, 1858, p. 120.

♂ Rotbraun bis weinrot, Fühler an den Vorderkanten, Halsring des Prothorax, auf den Elytren die Sutura wenigstens bis ins hintere Drittel, eine postmediane Makel, die Schenkel an der Basis weniger an der Spitze und die Schienen an Basis und Spitze in geringem Umfang schwarz oder doch erheblich verdunkelt; am ganzen Körper mittelstark glänzend.

Kopf nadelstichig punktiert, die zwischen den Augen liegende Grube von wechselnder Stärke.

Metarostrum stärker punktiert, Punkte länger und tiefer, Meso- und Prorostrum etwas schwächer, ersteres nur ganz undeutlich längsgefurcht. Unterseite, Kopf und basaler Teil des Metarostrums einzeln grob punktiert, dann bildet sich eine stumpfe, kielartige Aufwölbung in der Mitte, die meist wieder eine zarte Mittelfurche hat.

Fühler mittellang, ungefähr bis zur Hälfte des Prothorax reichend, 1. Glied lang, becherförmig, 2. quadratisch-walzig, 3. länger als das 4., kegelförmig, 5.—7. kegelig-walzig, 8. etwas kürzer wie das 7., mehr kugelig, 9. und 10. vergrößert, kugelig. 11. konisch, kräftig, kaum so lang wie das 9. und 10. zusammen,

Prothorax oberseits nadelstichig punktiert, nach den Seiten zu kräftiger, Mittelfurche bis zum verdunkelten Halsrand reichend; Unterseite sehr einzeln punktiert.

Sutura gleichbreit, flach, 1. und 2. Rippe an der Basis stärker, am Absturz wenig erweitert, 3. und 4. noch deutlich aufgewölbt, die folgenden weniger stark. 1. Rippe bis auf den Absturz gehend, 2. und 4. vereinigt desgl. die 3. einschließend, 5. und 7. desgl. die 6. einschließend, 8. und 9. gemeinsam entspringend, erstere bis gegen den Absturz reichend, letztere verkürzt auf den Außenrand gehend. Rippen meist punktiert, Sutura zart quergefurcht. Sutural- und 1. Furche unpunktiert, dann mit zunehmender Punktierung an den Seiten schwach gitterfurchig.

Beine ohne besondere Merkmale.

Metasternum und die beiden ersten Abdominalsegmente breit und flachgefurcht, Skulptur gering, einzelne hinfällige Borsten sind zuweilen zu sehen. 3.—5. Segment zart punktiert, 5. auf der Scheibe mit einigen groben Punkten.

Begattungsorgan Abb. 13 und 14.

♀ keine wesentlichen Differenzen.

Länge (total) ♂♀ 9—17 mm, Breite (Thorax) ♂♀ 1.25—2.75 mm zirka.



Abb. 13. Abb. 14.

Heimat: Gabun, (Autor) selbst von dort vielfach gesehen. Nord-Kamerun, Johann - Albrechtshöhe, Süd - Kamerun, Bipindi, Lolodorf, Ebolowa, Jaunde Stat., 800 m hoch. Nkogo Skt., Benito, Franz. Kongo, Ukami, Ostafrika, Barombi, Westafrika, Uelleburg, Fernando Poo, Spanisch-Guinea, Makomo Campogebiet, Nkolentangan, SW.-Afrika, Rovibank, NO.-Afrika, S. Galla.

Im Catalogus Coleopt. und den Gen. Ins. führt Herr v. Schönfeldt diese Thomsonsche Art im Verein mit *rufescens* als fraglich zu *Piazocnemis*. Da beide Arten mit dieser Gattung nichts zu tun haben, der Verfasser beide Arten aber als die Thomsonschen bestimmt hatte, so habe ich erst die Originaldiagnosen eingesehen, um mich von der Sache zu überzeugen. Das Ergebnis war folgendes: *laevicollis* ist ein ganz echter *Pseudoceocephalus*, der in allen Einzelheiten in das Gattungsbild hineinpaßt, *rufescens* ist mit keiner bestehenden Gattung des ganzen Tribus zu vergleichen, und ich habe dafür eine eigene errichtet. Die Bestimmungen, die Herr v. Schönfeldt vorgenommen hatte, waren richtig.

Die Art ist leicht an der rötlichen Farbe zu erkennen. Es kommt vor, daß sie sich bis weinrot, ja selbst violettrot verdunkelt, immer bleibt dann auf dem postmedianen Teil der Elytren eine schwarze Makel sichtbar. Mit *picipes* in hellen Stücken könnte die Trennung schwer sein, dann ist auf die Makel zu achten, und bei

männlichen Exemplaren kann auch der Begattungsapparat zur Differenzierung herangezogen werden. Vor allen Dingen ist der Penis ganz anders geformt. Eine gewisse Ähnlichkeit besteht mit *Mygaleicus vittipennis,* sofern man dunkle Stücke von *laevicollis* vor sich hat. Auch die Elytrenfärbung kann da unverläßlich werden. Es ist dann stets zu bedenken, daß *laevicollis* robuste, kurze Beine besitzt, *vittipennis* dagegen schlanke. Ferner ist bei *laevicollis* Kopf und Prothorax **immer,** wenn auch in wechselndem Umfang, punktiert, bei *vittipennis* nie. *Laevicollis* hat **flachen** Prothorax mit **durchgehender** Mittelfurche, *vittipennis* gewölbten mit vorn abgekürzter. Also klare Unterschiede.

Ich habe gefunden, daß *laevicollis* eine recht häufige Art ist, die in keiner Sammlung fehlt, außerdem von sehr weiter Verbreitung. Die Hauptverbreitungsgebiete liegen zwar in Westafrika von Nordkamerun bis SW.-Afrika, also in weiter Ausdehnung von Nord nach Süd. Auf der Ostseite ist die Verbreitung aber kaum geringer. Von Nordost-Afrika sah ich die Art nach Süden gehen, bis gegen Mozambique, das sie aber nicht mehr zu erreichen scheint. Übrigens fehlt sie auch in Innerafrika keineswegs, ich sah sie aus dem Kongogebiet mehrfach.

Die Zugehörigkeit zu *Pseudoceocephalus* ist mir außer Zweifel, da Herr v. Schönfeldt die Art kannte, ist es eigentlich kaum zu verstehen, wie sie, wenn auch mit ?, zu *Piazocnemis* kommen konnte.

Pseudoceocephalus punctatissimus n. sp.

Hellkastanienbraun, Kopf und Rüssel an den Seitenkanten, Prorostorum am Vorderrande, Vorderkanten der Fühler, Halsrand des Prothorax und in geringem Umfange auch die Mittelfurche, ferner die Suturalpartie der Elytren bis zur Region der postmedianen Makel, Schenkel und Schienen an Basis und Spitze und die Tarsen etwas angedunkelt; Glanz mittelstark.

Kopf quadratisch, nach vorn ein wenig verschmälert, sehr stark, groß und äußerst dicht punktiert, Punkte sehr tief, ohne Toment, Augenrand glatt; Unterseite grob, rugos skulptiert, Augen dicht am Hinterrand des Kopfes, prominent, zwischen den Augen eine tiefe Punktgrube.

Prorostorum ohne Furche, wie der Kopf skulptiert, auf dem Kopfe sind die Punkte lang, grubig. Mesorostrum flach, obsolet, mit gleicher Skulptur, auf dem Prorostrum nimmt die grobe Skulptur nach vorn zu ab; Unterseite des ganzen Rüssels runzelig-grubig skulptiert.

Prothorax überall gleichmäßig kräftig punktiert, Punkte sehr dicht, tief und scharfrandig, sich nicht berührend, nicht filzig. Prosternum weniger dicht punktiert.

Elytren ohne besondere Merkmale.

Schenkel in der Knieegegend sehr kräftig punktiert, sonst an den Beinen nichts von Bedeutung.

Metasternum breit gefurcht, Punktierung sehr flach und wenig dicht.

1. und 2. Abdominalsegment breit und flach gefurcht, Skulptur wie beim Metasternum.

Parameren mit tiefgespaltenen, messerartigen Lamellen, am Vorderrande mittelstark behaart. Penis ohne besondere Merkmale.

Länge (total): 12.0 mm. Breite (Thorax): 2.0 mm.

Heimat: Insel Fernando Poo, 28. IV.-10. VII. 1900.

Von Conradt gesammelt.

Typus im Zoolog. Museum, Berlin.

Die Art ist mit keiner anderen zu verwechseln, Ähnlichkeit hat sie nur mit *leavicollis* Thoms. Die rugose Punktierung auf Thorax, Kopf und Rüssel trennt sie grundsätzlich von allen Gattungsverwandten ohne Zuhilfenahme sonstiger subtiler Unterscheidungsmerkmale.

Katalog.

Pseudoceocephalus Kleine, Archiv f. Naturgeschichte. 1918. A. 11. p. 15.
Brenthus Fabr., *Ceocephalus* Lacord. nec. Schönh.

curvirostris Chevr., Rev. zool. 1839, p. 181. — Boh. in Schönherr, Gen. Curc. V, 1840, p. 516. — Lacord., Gen. Col. VII, 1866, p. 452, Note 3. — v. Schönfeldt, Gen. Ins. Fasc. 65, p. 60. — Madagaskar.

depressus Lund, Skrivt. af Naturh. Selsk. II, 1790, p. 83. — Fabr., Syst. Eleuth. II, p. 552, No. 21. — Schönherr, Gen. Curc. I, 1833, p. 367 und V, 1840, p. 515. — Lacord., Gen. Col. VII, 1866, p. 452. — v. Schönfeldt, Gen. Ins. Fasc. 65, p. 60. — Bucht von Guinea.

Georgei Karsch, Sitzber. d. Ges. Naturf. Freunde, Berlin 1881, p. 61. — v. Schönfeldt, Gen. Ins. Fasc. 65, p. 60. — St. Thomas.

laevicollis J. Thoms., Arch. Ent. II, 1858, p. 120. — Gen. Ins. Fasc. 65, p. 61 (*Piazocnemis*). — Kamerun, Gabun, Guinea-Küste, Westafrika, Kongo, Abessynien, Ostafrika.

picipes Ol., Ent. V, 1791, p. 442, T. 2, f. 18. ♀ — Schönherr, Gen. Curc. I, 1833 p. 356, V, 1840, p. 516. — Lacord., Gen. Col. VII, p. 452. — Senna, Ann. Soc. Ent. Fr., LXIII, 1894, p. 412. — Derselbe, Notes Leyd. Mus., Vol. XVII, p. 254. — Ostafrika von Abessynien bis nach Mozambique, Kapland, SW.-Afrika, Gabun bis Senegambien, Zentralafrika, Madagaskar.

punctatissimus Kleine, Archiv f. Naturgesch. 1918. A. 11. p. 30. Fernando Poo.

Die Gattung **Mygaleicus** Kleine

Als ich mir von den deutschen Museen das Material der alten Gattung *Ceocephalus* erbat, erhielt ich auch unter den noch unbearbeiteten Tieren eine ganze Anzahl, die wohl im großen und ganzen übereinstimmend gebaut, im einzelnen aber sehr verschieden und leicht trennbar waren. Ich hatte zunächst die Absicht, die Arten mit langem Metatarsus abzutrennen, bin aber davon ab-

gekommen, weil mir diese Merkmale doch nur von sekundärem Wert erschienen, wenn man die Summe der anderen, verbindenden bewertet.

Mygaleicus soll alle diejenigen Arten der Ceccephalini umfassen, deren Kopf kurz oder doch wenig länger als breit ist, deren Elytren an der Basis nicht gezahnt, deren Schenkel bedornt und deren Beine lang und dünn sind. Also auch die Schenkel. Ich halte *Mygaleicus* demnach als nahe verwandt mit *Pseudoceocephalus* in alter Fassung und stelle sie zwischen *Gynandrorrhynchus* Lac. und diese Gattung.

Von den fünf Arten, die die Gattung umfaßt, ist nur *vittipennis* bekannt. Fåhraeus hat die Art (1870!) unter *Brenthus* gebracht. Eine große Oberflächlichkeit, wenn man bedenkt, daß Lacordaire die Gattung *Ceocephalus* in sie hineingehört hätte, damals schon festgelegt hatte. Übrigens sind alle echten *Brenthus* ausschließlich aus Amerika, und es ist immer mindestens höchst zweifelhaft, wenn plötzlich eine Art in Afrika auftritt. Diese ab seits stehenden Arten sind meist in ihrer Gattungszugehörigkeit falsch aufgefaßt. Das ist auch hier der Fall. Es ist nur im höchsten Grade bedauerlich, daß in Werken, wie es der Catal. Col. und der Genera Ins. sind, derartiger Unfug aufgenommen worden ist. Allzu groß ist der kritische Maßstab leider nicht gewesen. Für spätere Bearbeiter gerade kein Vergnügen.

Die Charakterisierung der Gattung auf Grund des vorhandenen Materials.

Alle Arten sind mittelgroß und von vorherrschend schlanker Statur. In der Ausfärbung besteht keine Einheitlichkeit. Von pechschwarzer Grundfarbe ist *tarsalis*, außer den Extremitäten sind nur die Decken am Absturz rötlich. Auch *bicolor* ist schwarz, hier sind nur die Decken noch zum Teil (siehe Abb. 36) und die Beine teilweise ziegelrot. *Vittipennis* ist mehr Übergangsform, die Art variiert, tiefes Braunschwarz herrscht vor, nur die Elytren und die Extremitäten sind in wechselndem Umfang braun. Dem schließt sich *granulatus* an, nur daß die tiefen Farbentöne auf dem Prothorax nicht mehr erreicht werden. *Maculatus* ist rotbraun mit schwarzen Deckenzeichnungen. *Tarsalis* ist hochglänzend, auch *vittipennis* entwickelt noch ziemlichen Glanz, *maculatus* ist fettiggländzend, die übrigen Arten sind hingegen ausgesprochen matt.

Der Kopf ist durchgängig etwas länger wie breit, sitzt dem Halse straff an (*maculatus*) oder ist getrennt. Eine einigermaßen deutliche Mittelfurche hat nur *bicolor*. Bei einigen Arten hat der Hinterrand eine schwache Einbuchtung.

Das Metarostrum ist auch im männlichen Geschlecht kürzer als das Prorostrum, meist verhältnismäßig breit gefurcht, nur *bicolor* hat eine schmale Furche. Zwar ist das Metarostrum deutlich seitlich zusammengedrückt, aber die Kanten sind doch rundlich, so daß die Abplattung nicht allzu scharf hervortritt. In der Regel

setzt sich die zarte Furche noch auf das Mesorostrum fort, um dann auf dem drehrunden Prorostrum meist ganz zu fehlen. Es besteht also im Bau des Rüssels große Einheitlichkeit, die sich auch auf Mandibeln usw. erstreckt. Fühler von recht einheitlichem Bau, nur die Spitzenglieder, vor allem das 11., bei den einzelnen Arten von wechselnder Länge.

Auffällige Übereinstimmung herrscht auch im Thoraxbau. Die Grundform ist z.T. rein elliptisch (*bicolor*) oder mehr zu Eiform neigend, namentlich *maculatus*. Jedenfalls ist die Grundform aber sehr schlank und trennt dadurch von *Pseudoceocephalus* auf den ersten Blick. Die Mittelfurche ist zwar bei allen Arten vorhanden, doch nicht bei allen gleich stark. Am intensivsten habe ich sie noch bei *maculatus* gefunden, was die Folge ihrer Länge ist. Nur bei dieser Art ist sie bis dicht an den Halsrand ausgedehnt, während sie sonst schon in einiger Entfernung davon abbricht. Allgemeine, tiefe und dichte Punktierung hat nur *granulatus*, alle anderen Arten sind vollständig glatt oder doch ohne nennenswerte Skulptur, wenigstens auf der Oberseite. Seitlich ist sie dagegen in wechselnder Stärke zuweilen vorhanden.

Während die allgemeine Gestalt der Elytren sehr einheitlich ist, kann man das von der Anlage der Rippen und Furchen nicht sagen. So besitzt *tarsalis* außer der Sutura nur noch eine Rippe, die auch noch an der Basis verflacht, breit und undeutlich ist. Alle anderen sind ganz rudimentär. Demzufolge ist auch außer der Sutural- nur noch eine Furche klar ausgebildet, alle anderen sind kaum noch als verschwommene Pünktchen kenntlich. *Maculatus* ist von gleichem Bau. Auch für *vittipennis* trifft die Grundform noch zu, aber die Punktierung der Furchen ist bedeutend kräftiger. Im großen und ganzen ist auch *granulatus* von derselben Gestalt, doch ist die Ausprägung der Rippen deutlicher, namentlich an der Basis, die 2. Rippe ist daselbst und auf dem Absturz ganz besonders kräftig ausgebildet. Die Furchen sind deutlich gitterfurchig, wenn auch die Gitterung nur flach ist. Am weitesten ist die Entwicklung, d. h. Trennung der Rippen und Furchen bei *bicolor* vorgeschritten. Die auffallende Entwicklung der 1. Rippe tritt zurück, ist aber noch sicher kenntlich, alle anderen sind so breit oder schmäler als die Furchen, diese selbst ausgesprochen gitterfurchig.

Hautflügel vom Brenthidentyp. Siehe die Gattungsdiagnose.

Die schmächtigen, aber schlanken Beine sind ein weiteres Merkmal, das allen Arten gemeinsam ist, und wo wirkliche Unterschiede nur in der Länge der Tarsen liegen. *Tarsalis* ist in der Vergrößerung des Metatarsus am weitesten vorgeschritten, es ist nun eigenartig, daß die Länge an jedem Beinpaar anders ist. Ihr am nächsten steht *maculatus*, allerdings schon mit kürzerem Metatarsus, alle anderen Arten haben normale Tarsen.

In der Ausbildung der Furchen auf dem Metasternum und dem 1. und 2. Abdominalsegment besteht zwar keine volle Übereinstimmung, doch ist das Merkmal systematisch vollständig verwertbar.

Endlich ist auf den Bau des Begattungsapparates zu verweisen. Bei keiner Art besteht Anlehnung an eine andere, jede Art ist typisch. Das Organ kann demnach zur Bewertung des Gattungscharakters nicht herangezogen werden.

Mygaleicus gen. nov.

μυγαλῆ = Spitzmaus, εἴκως = ähnlich.

Von der Gestalt eines *Pseudoceocephalus*, aber schlanker und weniger robust. Kopf etwas länger wie breit oder quadratisch, nach dem Rüssel zu spitzer werdend, Oberseite schwach gewölbt, Mittelfurche fehlt oder ist doch undeutlich, nur zwischen den Augen immer stark entwickelt. Hinterrand in der Mitte gering eingebuchtet. Unterseite je nach Größe der Augen schmäler oder breiter, mit undeutlicher Mittelstrieme, Basaleindruck strichförmig, Augen groß, prominent, langelliptisch, fast den ganzen Kopf seitlich einnehmend und nur am Hinterrand eine mehr oder weniger große Stelle freilassend, nach der Unterseite zu zuweilen stark erweitert und dann nur eine schmale Fläche freilassend.

Metarostrum kurz, in direkter Fortsetzung des Kopfes, kantig, Kanten stumpf, Mittelfurche flach oder tief, nach dem Mesorostrum zu erweitert, dieses ausgebuchtet, ± bucklig, Mittelfurche an der Basis sehr eng oder fehlend, ± tief und schmal. Prorostrum walzig, Mittelfurche meist nur am Mesorostrum, Vorderrand gerade; Unterseite mit schwacher, bis über das Mesorostrum reichender Furche. Mandibeln klein, mehrzähnig.

Fühler lang, dünn, fast den Hinterrand des Prothorax berührend oder kurz und gedrungen, nach der Spitze zu fast immer erweitert und zuweilen keulenförmig verdickt. Basalglied groß, schlank, 2. sehr klein, gestielt, 3.—8. ± walzig, nach dem Vorderrand zu etwas breiter, 9. von ganz ähnlicher Form aber größer, 10. tonnenförmig, 11. sehr robust ± konisch, zuweilen schwach keulig, nicht so lang wie das 9. und 10. zusammen.

Prothorax langelliptisch, vorn stark, hinten kaum verengt, Hinterrand scharf abgeschnürt, breit; Oberseite ± platt, Mittelfurche kräftig und tief aber schmal, durchgehend oder im vorderen Drittel fehlend. Prosternum meist schwach abgeplattet.

Elytren an der Basis in Thoraxbreite oder etwas breiter, nach hinten zu parallel oder etwas verengt; Oberseite platt, nach dem Absturz zu allmählich abfallend; Sutura gleichmäßig breit, schwach erhaben, 1. Rippe immer ± deutlich entwickelt, die folgenden ganz obsolet oder doch nur sehr schwach ausgebildet, höchstens an der Basis noch schärfer erkennbar; Sutural- und 1. Rippe tief und scharf, alle anderen nur durch Punktreihen angedeutet, die Punktierung von wechselnder Stärke, manchmal bis zur schwachen Gitterfurchung entwickelt.

Hautflügel sehr zart, vom Brenthidentyp. Subcosta vor Anlehnung an den Radius stark verblaßt und gegen diesen gedrückt. Radius mit großer hakenförmiger Erweiterung im Faltungsfeld.

Media 1 als kurze Falte steil zum Flügelrand gehend, Media 2 von üblicher Form, aber sehr zart. Radius 1 bis in den Basalteil des Flügels zu verfolgen, zart von Gestalt, beim Auftreffen auf den Flügelrand mit mehreren zurücklaufenden Falten. Cubitus vom geigenbogenartigen Fortsatz ausgehend, und fast bis an den Rand laufend, dahinter gegen die Analis noch 2 kurze Adern. Analis fast bis zum Flügelrande reichend, an der Basis doppelt. Axillaris sehr groß, kräftig und steil, Flügel ohne deutlichen Lappen.

Vorderhüften etwas getrennt stehend, Hüften kugelig, etwas abgeplattet, Mittelhüften ähnlich, Hinterhüften ohne Besonderes. Beine schlank, Vorderbeine meist nicht größer als die übrigen; Vorderschenkel keulig, Keule an kurzem Stiel, kräftig, Bedornung etwas wechselnd, aber immer scharf ausgebildet, Mittel- und Hinterschenkel weniger robust, sehr schlank an viel längerem Stiel, Dorne meist weniger stark; Schienen ± gebogen, zuweilen mehr gerade, an der Spitze 2-dornig, Dornen der Vorderschienen seitlich entfernt stehend; Metatarsus der Vorderbeine höchstens so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen oder kürzer, an den Mittelbeinen ist derselbe von wechselnder Länge, entweder kaum so lang wie die übrigen Tarsen zusammen oder so lang oder länger, an den Hinterbeinen auch manchmal verlängert, doch nicht so wie an den Mittelbeinen, 3. Glied gespalten, alle Sohlen filzig, Klauenglied normal oder sehr groß.

Metasternum beim ♂ schwach oder wenig tief gefurcht, beim ♀ immer sehr flach oder ungefurcht.

1. und 2. Abdominalsegment flach und breit gefurcht, von wechselnder Tiefe, Quernaht deutlich, 3. meist etwas größer wie das 4. Apikalsegment vor der Spitze öfter eingedrückt.

Typus der Gattung: *Mygaleicus tarsalis* n. sp.

Die Zerlegung in systematische Gruppen halte ich für nicht durchführbar oder doch für verfrüht. Es ist ohne Frage, daß die Verwandtschaft viel größer ist. Vorzeitige Schlüsse lehne ich ab.

Über die Trennung von *Pseudoceocephalus* siehe daselbst. Gegen *Gynandrorrhynchus* trennen die Fühler schon allein genügend. *Palaeoceocephalus* hat ungedornte Schenkel, kommt also gar nicht in Frage. *Isoceocephalus* mit sexualdimorphem Rüssel ist leicht trennbar. Die Bestimmungstabelle bei *Pseudoceocephalus* ist auch hier anwendbar.

Die zoogeographischen Verhältnisse.

Mygaleicus ist eine rein afrikanische Gattung und kommt im wesentlichen in den gleichen Gebieten vor wie *Pseudoceocephalus*. Das ist im Hinblick auf die nahe Verwandtschaft beider Gattungen auch zu verstehen.

Von *tarsalis* sind die Fundorte noch zu gering an Zahl, um zu urteilen, sie ist in Kamerun und Natal gefunden. Auch von *maculatus* gilt ungefähr das Gleiche, doch geben die zahlreicheren

Fundorte schon einigen Anhalt über die Verbreitung. Es ergibt sich, daß die Art um die Bucht von Guinea herumgeht und wenigstens nach Süden ausladet. *Granulatus* ist noch zu gering an Zahl, lebt aber auch in Kamerun. Am besten sind wir über *vittipennis* orientiert, die wohl auch absolut häufiger ist als die anderen Arten. Ich sah sie aus Gabun, ferner aus Kamerun häufig, aus dem französischen Kongo, durch Angola bis Südwestafrika ist sie verbreitet, erreicht aber die Kapkolonie nicht mehr. Auf der östlichen Seite Afrikas tritt sie in Natal auf, aus Caffraria beschreibt sie Fåhraeus. Die Verbreitung ist also eine sehr weite und erinnert damit stark an manche *Pseudoceocephalus*-Arten, z. B. *picipes*. Allerdings ist



□ *M. tarsalis.*
△ ,, *maculatus.*
○ ,, *granulatus.*
• ,, *vittipennis*
+ ,, *bicolor.*
× Gattung *Palaeoceocephalus.*
⬬ ,, *Isoceocephalus.*

die Ausbreitung sicher geringer. Vielleicht lebt sie im Kaplande noch, in Ostafrika, mittleren Anteils kommt sie aber sicher nicht vor, denn die Explorierung ist so stark gewesen, daß ein häufiges

Tier wie *vittipennis* nicht unbemerkt geblieben wäre. Daß es aber nicht nur in Westafrika zur Ausbildung des *Mygaleicus*-Typs gekommen ist, dafür spricht die in Ruanda gefundene *bicolor*.

Im großen und ganzen kann man aus den Ergebnissen noch keine Schlüsse, wenigstens keine bindender Natur, ziehen. Soviel ist als sicher anzunehmen, daß die Bucht von Guinea ein Hauptverbreitungs-, wahrscheinlich auch Entstehungsgebiet ist. Allerdings haben wir noch keine Ahnung, wie weit die anderen Arten verbreitet sind und selbst *bicolor* kann noch in Westafrika leben. Die bei *Pseudoceocephalus* schon beobachtete Neigung, in Zentralafrika die West- und Ostgebiete zu vereinigen, dürfte auch hier zur Ausprägung kommen. Weiteres Material muß Auskunft geben.

Jedenfalls ist die Übereinstimmung in der Verbreitung der Gattung mit *Mygaleicus* sehr bedeutend und bestätigt meine Annahme, die Gattungen verwandtschaftlich dicht beieinander zu stellen.

Biologisches.

war in keinem Fall zu ermitteln.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Pechschwarze Art mit hellen Extremitäten, Metatarsus aller Beine, namentlich der mittleren sehr lang. *tarsalis* Kl.
   Anders gefärbt, Metatarsus meist kurz. 2.
2. Kopf und Prothorax stark granuliert, Grundfarbe braun. *granulatus* Kl.
   Kopf und Prothorax wenig oder gar nicht skulptiert, Grundfarbe verschieden. 3.
3. Elytren mit schwarzer Sutura, Absturz und Seitenränder, aber keine postmedianen Makel, sonst ziegelrot. *bicolor* Kl.
   Elytren wie das ganze Tier rotbraun, immer mit postmedianer Makel. 4.
4. Nur die Sutura in geringem Umfang und die Makel schwärzlich. *maculatus* Kl.
   Außer Sutura und Makel auch der Seitenrand bis zur Makel breit schwarz. *vittipennis* Fåhr.

Mygaleicus tarsalis n. sp.

Pechschwarz, Rüssel, Fühler, Beine und Deckenabsturz rotgelblich, am ganzen Körper mäßig glänzend. Kopf und Rüssel zart und weitläufig punktiert, auf Pro- und Mesorostrum ist die Punktierung nadelstichig. Fühler bis zum 4. Glied wenig behaart, dann nimmt die Behaarung zu, 9.—11. Glied mit dichter Unterbehaarung. Prothorax dicht chagriniert, Punktierung überall aber zart und zerstreut. Rippen auf den Elytren zerstreut ein- oder mehrreihig punktiert. Schenkel mit kaum wahrnehmbarer Punktierung, die mittleren auf der Unterseite kammartig behaart. Alle Schienen etwas stärker skulptiert, in ± großer Ausdehnung auf der Innenkante behaart. Alle Tarsen kräftig borstig behaart.

Metatarsus der Vorderbeine so lang wie 2. und 3. zusammen, an den Mittelbeinen viel länger als diese, an den Hinterbeinen zwar nicht so lang, aber länger als 2. und 3. zusammen. Klauenglied





Abb. 18.

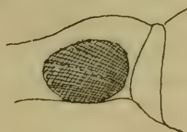


Abb. 17.



Abb. 19.

normal. Metasternum bis zum Seitenrand schwach skulptiert. 1. und 2. Abdominalsegment grob, rugos punktiert, 3. und 4. dichter und zarter, Apikalsegment mit unskulptiertem Eindruck, derselbe ist aber durch einen Kranz kräftiger Punkte eingefaßt, sonstige Punktierung dicht und kräftig.

Länge (total): 11—12.5 mm, Breite (Thorax): 1.5—1.8 mm.

Heimat: Kamerun, Ebolowa, von v. Rotkirch gesammelt, 1. IV. 1892. 2 ♀♀ im Zool. Museum Berlin. 1 ♀ Port Natal, Münchner Museum. 1 ♀ im Reichsmuseum zu Stockholm von Natal, 3 ♀♀ von der Delagoa Bay.

Abb. 16.

Die Trennung der Art von den anderen Gattungsverwandten ist sehr leicht, denn *tarsalis* ist durch eine Reihe von Eigenschaften charakterisiert, die sich nicht wiederfinden. Schon die allgemeine Ausfärbung ist durchaus apart. Das ganze Tier, die Extremitäten ausgenommen, ist schwarz, nur der Absturz ist rötlich. Es besteht also eine gewisse Ähnlichkeit mit *picipes* aus der Gattung *Pseudoceocephalus*. Auf den ersten Blick könnte man auch an eine zarte *picipes* glauben, nur daß der auffallende Hochglanz sofort stutzig macht. Innerhalb der eigenen Gattung kehrt diese Art der Coloration nicht wieder.

Was *tarsalis* grundsätzlich trennt und das Heranziehen anderer Merkmale erübrigt, ist der Bau der Tarsen. Ich kenne innerhalb der Ceocephalini keinen analogen Fall. Leider stehen mir keine ♂♂ dieser eigentümlichen Art zur Verfügung, um zu vergleichen, wie die Dinge daselbst liegen, es ist aber anzunehmen, daß sie eher noch länger sind.



Abb. 20.



Abb. 21.

Es wäre nun darüber zu streiten, ob *tarsalis* überhaupt in der Gattung zu belassen wäre, oder ob es nicht besser sei, eine eigene Gattung zu bilden. Ich bin aber von diesem Gedanken abgekommen, weil die Länge des Metatarsus auch bei anderen Arten (z. B. *maculatus*) sich über das Normale hinaus entwickeln kann. Ferner ist zu bemerken, daß keine andere Art so rudimentäre Rippen hat wie *tarsalis*. Auch in dieser Beziehung nimmt sie eine besondere Stellung ein. Dennoch kann ich mich nicht entschließen, die Gattung anders zu fassen, wie es hier geschehen ist, wenn nicht allzu große Zersplitterung eintreten soll.

In *Mygaleicus* will ich die *Pseudoceocephalus*-ähnlichen Arten der Ceocephalini, sofern sie schlanke, bedornte Schenkel haben, zusammenfassen, ferner haben alle Arten im Gegensatz zu *Pseudoceocephalus* einen schlanken, schmalen Prothorax mit nur mäßig stark entwickelter Mittelfurche; der allgemeine Habitus ist schlank. Diesen Merkmalen paßt sich *tarsalis* aber voll und ganz an. Es liegt also kein Bedenken vor, die Art im Gattungsmassiv zu lassen.

Mygaleicus maculatus n. sp.

♂ Einfarbig rostrot, Augenränder, Rüsselkanten, Spitze des Mesorostrums, Halsring, Sutura, eine gemeinsame Makel hinter der Mitte der Elytren und die Basis aller Schenkel verdunkelt, schwach fettig glänzend.



Abb. 22.

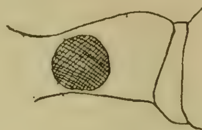


Abb. 23.



Abb. 24.

Kopf fein chagriniert, ohne Skulptur, Augen hemisphärisch, prominent, hinter denselben ein etwa ¾—1 Augendurchmesser großer Raum, Unterseite grob und ± tief punktiert.



Abb. 25. Abb. 26.

Metarostrum oberseits verengt, Kanten scharf, auf der Mitte flach nach innen geschwungen, Unterseite bis zum Mesorostrum wie der Kopf skulptiert.

Fühler nicht so schlank wie *tarsalis*, Endglieder gedrungen, 3.—9. schlank. Mittelfurche des Thorax fast bis zum Halse reichend, stark chagriniert und in der basalen Hälfte deutlich, wenn auch sehr einzeln punktiert. An den Seiten ist die Punktierung deutlicher. Prosternum im antecoxalen Teil mit strahlenförmigen Runzeln.

Schenkel rissig skulptiert, Vorder- und Mittelschenkel unterseits mit Borstenhaaren. Metatarsus der Vorderbeine fast so lang wie die Glieder 2 und 3 zusammen, an Mittel- und Hinterbeinen ist er, wenn auch wenig, so doch bestimmt länger als 2. und 3., Klauenglieder sehr groß.

Metasternum abgeflacht, Skulptur gering, nur an den Seiten eine stärkere Punktreihe.

1. und 2. Abdominalsegment breit längsgefurcht, in der Furche eine ± deutliche kielartige stumpfe Erhöhung. Skulptur aus einzelnen ± kräftigen Punkten bestehend. Punktierung auf den übrigen Segmenten mittelstark, Apikalsegment an den Seiten behaart.

Begattungsapparat Abb. 27 und 28.

♀ Prothorax mit am Halse abgekürzter Mittelfurche, Prosternum glatt.

Schenkeldorne sehr klein. Metatarsus der Vorderbeine kürzer als das 3. Glied, der Mittel- und Hinterbeine etwas länger als dasselbe. Klauen verhältnismäßig kräftig. Metasternum und Abdomen nicht eigentlich gefurcht, sondern nur abgeflacht.

Länge (total) ♂ 20 mm, Breite (Thorax): 2.8 mm; ♀ 16 mm und 2 mm.

Heimat: Benito, Französisch Kongo, Nordkamerun, Joh.-Albrechtshöhe.

1 ♂♀ im Deutschen Entomologischen Museum zu Dahlem. 1 ♀ im Zool. Museum Berlin.



Abb. 27. Abb. 28.

Während *tarsalis* mit *Pseudoceocephalus picipes* einige Ähnlichkeit besitzt, ist *maculatus* ein *P. laevicollis*-Doppelgänger, nur bedeutend schlanker, und da beide Tiere im gleichen Verbreitungsgebiet vorkommen, so wäre Verwechslung, allerdings nur bei oberflächlichem Vergleich, wohl möglich. Die trennenden Merkmale: dünne lange Beine, schlanke Schenkel und langelliptisch-eiförmiger Prothorax lassen die richtige Zugehörigkeit leicht erkennen.

Unter den *Mygaleicus*-Arten könnte wohl nur Konkurrenz mit *granulatus* in Frage kommen, namentlich dann, wenn der Glanz stark speckig wird, was öfter vorkommt. Die Lage der schwarzen Deckenzeichnung ist ein gutes Merkmal zur Trennung beider Arten, ferner ist auf die Skulptur des Prothorax zu achten, die bei *maculatus* äußerst gering, bei *granulatus* dagegen intensiv, dicht und tief ist. Der Vergleich des Begattungsapparates ist im äußersten Zweifel heranzuziehen. Meist wird es nicht nötig sein.

Eine gewisse Anlehnung an *tarsalis* findet durch die Länge des Metatarsus statt. Im weiblichen Geschlecht mag er noch ziemlich als normal gelten, obschon er auch hier etwas lang ist, beim ♂ tritt die Verlängerung aber ganz auffällig hervor.

Sehr merkwürdig ist auch die Form des Begattungsapparates. Während die Parameren von schlanker Gestalt sind, unbehaart und von zarter Pigmentierung, ist der Penis direkt klobig und im Verhältnis zu den Parameren ungestalten. An der Spitze ist eine halbelliptische Partie tief eingesenkt und hell pigmentiert. Ich habe nichts Ähnliches wieder gesehen.

Mygaleicus granulatus n. sp.

♂ Kopf und Metarostrum rotbraun, die vorderen Rüsselteile und Fühler rötlich, Prothorax violettbräunlich, Elytren ziegelrot, Sutura, eine hinter der Mitte liegende Makel, die Basis an den Seiten und eine Absturzbinde verdunkelt, Beine rotbraun, Schenkelwurzel dunkel, Unterseite violettbräunlich. Nur die Extremitäten etwas glänzend, sonst vollständig matt.



Abb. 29.

Kopf tief, grob einzeln punktiert, Hinterrand etwas stärker eingebuchtet wie bei den übrigen Arten, in der Mitte Anlage zur undeutlichen Längsfurche, in den Punkten oft zarte Härchen, zwischen den Augen eine beginnende breite Längsfurche, die sich in gleicher Stärke auf das Metarostrum fortsetzt. Augen halbkreisförmig, hinter denselben ein Raum von halbem Augendurchmesser.

Auf dem Metarostrum setzt sich die breite Mittelfurche bis zur Basis des Mesorostrums fort, um dann plötzlich abzubrechen; Mesorostrum in üblicher Weise gefurcht, Skulptur auf dem Metarostrum wie auf dem Kopf, Meso- und Prorostrum nadelstichig, zerstreut punktiert. Fühler *tarsalis* ähnlich, Spitzenglied schlanker.

Prothorax grob, rugos granuliert, einzeln, anliegend, kurz behaart, Furche fast bis zum Halse reichend.

Sutura erhaben, gleichbreit, 1. Rippe von üblicher Form, die folgenden an der Basis noch recht deutlich, sonst platt und verschwommen. Die Furchen als große Punkte sichtbar, undeutlich gitterfurchig, breiter als die Rippen. Am Absturz sind die Elytren nicht gemeinsam abgerundet, sondern etwas dreieckig ausgeschnitten.



Abb. 30. Abb. 31.

Alle Schenkel mäßig keulig, Stiel an allen Beinen kurz. Schenkeldorn kräftig. Vorderschenkel an Basis und Spitze matt und daselbst behaart. An den Mittel- und Hinterschenkeln ist die Erscheinung weniger ausgeprägt, die Unterkante aber borstig behaart. Schienen mehr gerade als bei den bisher besprochenen Arten. Metatarsus aller Beine kurz, bei den vorderen am kürzesten, Klauenglied kräftig, aber nicht größer als das 2. und 3. Glied zusammen.

Metasternum undeutlich platt gefurcht, einzeln, groß, flach punktiert. 1. und 2. Abdominalsegment flach längsgefurcht, Skulptur wie beim Metasternum. 3. und 4. Segment punktiert, 5. warzig, auf den Warzen beborstet.

Kopulationsapparat Abb. 30 und 31.

Länge (total): 15 mm, Breite (Thorax): 2 mm.

Heimat: SO.-Kamerun, Lolodorf, von Conradt gesammelt.

Type im Zool. Museum Berlin. ♀ nicht gesehen.

Granulatus und die folgenden Arten sind sich im allgemeinen Habitus sehr ähnlich. Schon rein äußerlich kennzeichnet sich die Art durch den Mangel an Glanz, der selbst bei *bicolor* noch ganz matt vorhanden, bei *vittipennis* sogar recht ansehnlich ist. Der fehlende Glanz hat in der starken Granulation des Prothorax und der vorderen Extremitäten seinen Grund. Das Endglied der Fühler ist im Vergleich zu den besprochenen Arten lang; auch bei den folgenden ist das lange Endglied zu finden. *Granulatus* eröffnet demnach einen eigenen Verwandtschaftskreis. In der Ausfärbung der Elytren bildet sie einen Übergang von *maculatus* zu *vittipennis*. Erstere Art bringt nur die postmediane Makel voll zur Ausbildung, läßt die Sutura in schwacher Ausfärbung und schmal entstehen und ist an den Seiten niemals schwarz gefärbt, *vittipennis* hingegen hat die Sutura breit geschwärzt, die Makel voll ausgebildet, die bei *granulatus* nur schwache Absturzbinde und den Seitenrand voll entwickelt. Vergleicht man dazu die *granulatus*-Decken, so ergibt sich ein direkt intermediärer Stand. Wie groß die Variationsbreite ist, bleibt zunächst abzuwarten.

Der Begattungsapparat ist mit keiner anderen Art übereinstimmend. Die Tarsen aller Beine sind kurz, das trifft auch bei den folgenden Arten zu. *Granulatus* ist demnach als eine überleitende Form anzusehen, und ich habe sie auch dementsprechend in die Mitte gestellt.



Abb. 32.

Mygaleicus vittipennis Fåhr.

Öfvers. Vet. Acad. Förh. 1870, p. 435.

♂♀ Rotbraun, Prothorax, Sutura, eine ± deutliche postmediane Makel, die Deckenseiten und eine Binde vor dem Absturz, die Schenkelwurzeln, zuweilen auch in geringem Umfange die Knie, ferner die ganze Körperunterseite schwarzbraun, fast schwarz. Am ganzen Körper ± glänzend.

Kopf am Hinterrand gerade, schwach gewölbt, ohne Mittelfurche, einzeln zerstreut punktiert, zwischen den Augen beginnend die übliche Mittelfurche, Unterseite grob punktiert; Augen groß, etwas elliptisch, bis dicht an den Hinterrand reichend.

Meta- und Mesorostrum nur schwach punktiert, letzteres mit einigen groben Punkten.

Die Fühler im allgemeinen den anderen Arten entsprechend, aber kürzer, nur bis zur Mitte des Prothorax reichend, die einzelnen Glieder gedrungener, robuster, Behaarung stark und lang.

Prothorax einzeln, zerstreut punktiert, an der Basis manchmal stärker, Mittelfurche das vordere Drittel oder auch mehr frei lassend.

Elytren von üblicher Form, am Absturz gemeinsam abgerundet. Die erste Rippe noch deutlich, die folgenden nur an der Basis noch kenntlich. Furchen nur durch die meist undeutliche Punktierung kenntlich.

Vorderschenkel kräftiger als die übrigen, Skulptur auf allen Schenkeln sehr spärlich, Mittelschenkel auf der Unterkante kammartig beborstet, die anderen höchstens an der Basis. Metatarsus aller Beine sehr kurz, Klauenglied so lang wie die Tarsen zusammen. Metasternum undeutlich flach gefurcht, Skulptur gering, nur an der Seite eine größere Punktreihe.



Abb. 33.

1. und 2. Abdominalsegment ± flach und breit (♀) oder tief längsgefurcht (♂). Skulptur wie beim Metasternum. 3.—5. zart und einzeln punktiert, vom 4. ab an den Seiten behaart.

Kopulationsorgan Abb. 34 und 35: Der Penis an den Seiten abschüssig, in der Mitte mit vertiefter Längsfurche.



Abb. 34. Abb. 35.

Länge (total): 11—15 mm, Breite (Thorax): 1.8—2.2 mm zirka.

Heimat: Caffraria (Autor), Natal, Nord-Nyassasee, Gabun, Nordkamerun, Jaunde, Johann-Albrechts-Höhe, Fernando Poo, Spanisch Guinea, Nkolentangan, Benito, Franz. Kongo.

Ohne Zweifel ist *vittipennis* die häufigste Art, schon 1870 beschrieben und in allen Sammlungen zu finden. Über das Verhältnis zu *granulatus* habe ich schon gesprochen. Von *bicolor* trennt die Art der Deckenausfärbung sehr leicht und sicher.

Infolge des reichlichen Materials, das ich sehen konnte, läßt sich auch ein ungefähres Bild über die Variationsbreite gewinnen. Zunächst die Ausfärbung. Da ist auf Immatura zu achten, um falsche Schlüsse zu vermeiden. Derartige Stücke sind rotbraun, die Makel ist gut ausgebildet, aber sonst sind diese Tiere einfach rotbraun. Mit zunehmender Ausfärbung wird der Prothorax dunkler als die Elytren. Das scheint mir der richtige Status zu sein. Es kommt aber noch zu stärkerer Vertiefung, so daß das ganze Tier so verdunkelt ist, daß die Deckenzeichnung ganz verschwindet. Das sind aber Ausnahmen.

Die Art der Tarsenbildung bei diesen letzten drei Arten habe ich in Abb. 33 wiedergegeben.

Die Form des Begattungsapparates ist ganz eigenartig und kollidiert mit keiner anderen Art. Wenn die Ausfärbung zu Schwierigkeiten Veranlassung gibt, wäre Penisautopsie nötig.

Vittipennis ist die einzige Art, von der wir uns einen ungefähren Begriff machen können, wie groß ihr Verbreitungsgebiet ist. Es ergibt sich da die interessante Tatsache, daß die Art denselben Zug nimmt, der auch den häufigeren *Pseudoceocephalus*-Arten eigen ist.

(Siehe geographische Verbreitung.) Über die Differenz gegen den etwas ähnlichen *Pseudoceocephalus laevicollis* siehe daselbst.

Mygaleicus bicolor n. sp.

♂ Große, schöne, zweifarbige Art. Grundfarbe schwarz, Elytren mit Ausnahme der Sutura und eines breiten Randstreifens ziegelrot, alle Schenkel und Schienen mit Ausnahme von Basis und Spitze gleichfalls ziegelrot. Extremitäten und die Unterseite glänzend, sonst matt.

Hinterrand des Kopfes schwach nach innen geschwungen, Mittelfurche sehr zart, schmal und flach, aber deutlich. Skulptur durch flache Punkte gebildet; Unterseite rugos punktiert. Augen groß, prominent, halbkreisförmig, am Hinterrand einen schmalen Raum lassend.

Metarostrum schmal und flach gefurcht, Skulptur ganz obsolet, Mesorostrum schmal aber tief gefurcht, deutlicher punktiert, Prorostrum wie üblich. Auf der Unterseite reicht die grobe Punktierung bis an das Mesorostrum und geht dann in einen flachen Kiel über. Fühler nur bis zur Thoraxmitte reichend, die Glieder von etwas kegelig-walziger Form, sonst aber sehr an *tarsalis* erinnernd.


Abb. 36.

Prothorax mit fast ganz durchgehender Mittelfurche, Punktierung nur an der Basis bis zu den Hüften kräftiger, sonst ganz obsolet, Prosternum deutlich punktiert.

Elytren am Absturz gemeinsam abgerundet. Sutura gleichbreit, erhaben, 1. Rippe schmal, deutlich vertieft, die folgenden zwar flach, aber doch noch klar erkennbar, Furchen durch die breite Gitterfurchung sehr deutlich.

Alle Schenkel kurz gestielt, keulig, Vorderschenkel besonders kräftig, Dorn gut entwickelt, Mittel- und Hinterschenkel auf der Unterkante kammartig behaart, Vorderschenkel nur an der Basis. Skulptur sehr gering. Schienen von üblicher Gestalt, stärker skulptiert und in den Punkten behaart, an den Innenkanten kammartiger Haarbesatz. Metatarsus aller Beine kurz, Klauenglied so lang wie die Tarsen zusammen.

Metasternum breit, flach gefurcht, Punktierung gering, an den Seiten und Hüften eine Doppelreihe grober Punkte, vor denen noch einige große aber flache Punkte liegen.

1. und 2. Abdominalsegment tief gefurcht, Punktierung zerstreut aber rugos. 3. und 4. gleich groß, zart punktiert, Apikalsegment mit eingedrückter Spitze, in und um dieselbe kräftige Punktierung, in den Punkten zuweilen kurz behaart.


Abb. 37. Abb. 38.

Kopulationsapparat Abb. 37 und 38.

Länge (total): 17 mm, Breite (Thorax): 2.5 mm.
Heimat: Ruanda, Rugega-Wald in 2100 m Höhe, von Grauer gesammelt.
Type im Zool. Museum Berlin. ♀ nicht gesehen.

Diese letzte Art ist mit keiner anderen zu verwechseln. Die Deckenfärbung ist schon vollständig hinreichend, die Trennung sicher vorzunehmen ohne Kollisionsgefahr. Auch das Begattungsorgan ist wieder von ganz eigenartiger Form. Bei so krassen Trennungsmerkmalen ist keine weitere Auseinandersetzung nötig.

Katalog.

Mygaleicus Kleine, Archiv für Naturgeschichte. 1918, A. 11, p. 34.
Brenthus Fabr. (pars). Fåhraeus, Öfvers. Vet. Acad. Förh. 1870, p. 435.
bicolor Kl., Archiv f. Naturg. 1918, A. 11, p. 45. — Ruanda.
granulatus Kl., l. c. p. 42. — SO.-Kamerun.
maculatus Kl., l. c. p. 40. — Nordkamerun, Franz. Kongo.
tarsalis Kl., l. c. p. 37. — Kamerun.
vittipennis Fåhr., l. c., p. 435. — Gabun, Fernando Poo, Franz. Kongo Spanisch Guinea, Natal, Nord-Nyassa, Caffraria.

Isoceocephalus gen. nov.

= *ἴσος* = von gleicher Form, *Ceocephalus* gen. Brenth.

♂ Von der Gestalt eines schlanken *Pseudoceocephalus*. Kopf höchstens quadratisch, nach vorn etwas verjüngt, Hinterrand schwach eingekerbt, Oberseite wenig gewölbt, Mittelfurche undeutlich, ev. fehlend. Augen lang-elliptisch, prominent, hinten gerade, ⅓ Augendurchmesser hinten am Kopf freilassend.

Metarostrum kürzer als das Prorostrum, gegen das Mesorostrum verschmälert, platt, Kanten rundlich, Mittelfurche sehr schmal aber deutlich; Mesorostrum erweitert, platt, Mittelfurche fortgesetzt, Prorostrum so breit wie das Metarostrum vorn, platt, breit, Mittelfurche noch im basalen Drittel, Vorderrand gerade, Mandibeln klein.

Fühler kurz, etwa ⅓ der Thoraxlänge erreichend, 1. Glied lang, keulig, 2. etwas breiter wie lang, walzig, 3. kegelig, länger wie breit, 4—8 walzig, breiter wie lang, 9. und 10. tonnenförmig bis kugelig, 11. konisch, kürzer wie das 9. und 10. zusammen.

Prothorax länglich-elliptisch, am Halse enger wie am Hinterrande, dieser selbst schmal, Mittelfurche bis fast zum Halse reichend, nach vorn meist verschmälert, postcoxales Prosternum hinter den Hüften zapfenartig ausgestülpt.

Elytren in Thoraxbreite, am Absturz verschmälert, gemeinsam abgerundet, an der Basis der 2.—3. Rippe mit einer zapfenartigen Aufwölbung, Humerus gleichfalls zapfenartig vorgezogen; Sutura breit, etwas erhaben, alle Rippen vollständig entwickelt, ungefähr so breit wie die Furchen. 1. Rippe an der Spitze mit der 7. vereinigt, 2.—6. darin einmündend und die 3.—5. einschließend;

Furchen schwache Gitterung bildend. Hautflügel wie *Pseudoceocephalus,* Analis und Axillaris sehr stark, letztere noch an der Spitze mit rücklaufende Ader.

Hüften der Vorderbeine sehr groß, kugelig, platt, dicht stehend, der Mittelbeine weniger platt, kleiner, weiter stehend, Hinterhüften ohne Besonderes. Schenkel robust, keulig, seitlich zusammengedrückt (namentlich die mittleren, weniger die hinteren, am geringsten die vorderen), Stiel kurz, an der Basis nicht direkt plattgedrückt (wie bei *Piazocnemis*), Schenkeldorne oft sehr kurz aber immer vorhanden. Vorderschienen kurz, robust, wenig gebogen, auf der Innenkante, ungefähr auf der Mitte, stumpf vorgewölbt, Mittel- und Hinterschienen schlanker, gerader, alle Schienen zweidornig. Metatarsus kurz aber länger wie das 2. Glied, dieses an den Vorderbeinen direkt quer, an den Mittel- und Hinterbeinen mehr kegelig, 3. Glied tief gespalten, Sohlen der Tarsen filzig; Klauenglied wenigstens so lang wie die Tarsen zusammen, keulig von Form.

Metasternum etwas abgeplattet, nur nach dem Abdomen zu kurz gefurcht. 1. und 2. Abdominalsegment breit und flach eingedrückt, Quernaht an den Seiten sehr deutlich, 3. und 4. fast gleichbreit, 5. in der Mitte ausgehöhlt.

♀ Metarostrum ⅓ der Länge des Prorostrums messend, Prorostrum fadenförmig drehrund, nur an der Basis seitlich kantig, keine Mittelfurche. 5. Abdominalsegment nicht ausgehölt.

Typus der Gattung: *I. rufescens* J. Thoms.

Thomson zieht die Art zu *Centrophorus* d. h. also zu *Piazocnemis.* Das ist falsch. Der Zweifel v. Schönfeldts ist berechtigt. Die Art ist nirgends unterzubringen. Über das Verwandtschaftsverhältnis zu den nächsten Gattungen siehe Bestimmungstabelle bei *Pseudoceocephalus.*

Die Diagnose in dem schwer erreichbaren Thomsonschen Archiv f. Ent. werde ich erweitert wiedergeben. Lacordaire bezweifelte die Zugehörigkeit schon[5]), ebenso zu *Ceocephalus.* Es ist eben eine Gattung für sich.

I. rufescens J. Thoms.

Archiv f. Entomol. II, 1858, p. 120.

♂ Grundfarbe kastanienbraun, hell, Halsrand, die Sutura und eine postmediane Makel auf den Elytren und die Schenkel an der Basis schwärzlich, matt.

Kopf und Rüssel rugos punktiert, Kopfseiten desgleichen; Unterseite behaart, mit langer, auf den Rüssel sich fortsetzender Mittelfurche.

Prothorax oberseits und seitlich grob aber flach punktiert, unterseits ± glatt, kurz behaart.


Abb. 39.

---

[5]) Gen. Col. VII, 454, nota.

Beine sehr undeutlich skulptiert und überall, namentlich an den Schenkeln behaart.



Abb. 40. Abb. 41.

Metasternum und Abdominalsegmente undeutlich punktiert, Apikalsegment grubig eingedrückt, überall ± behaart, namentlich auf dem 3.—5. stärker.

Parameren keulig, vorn kreisförmig gerundet und kräftig, struppig behaart, nach hinten stark innenseits geschwungen. Penis robust mit kurzem Präputialteil, hintere Seite über die vordere zungenartig übergreifend. Alles Nähere Abb. 40 und 41.

♀ in allen Dingen mit dem ♂ übereinstimmend. Die trennenden Momente sind in der Gattungsdiagnose erwähnt.

Thomson gibt als Länge 15.5, als Breite 2.5 mm an. Das sind mittlere Maße. Abweichungen kommen natürlich vor.

Heimat: Gabun (Autor), Kamerun vielfach, Togo, Bismarckburg, Spanisch Guinea, Uellegeb., Benitogebiet, Nkolentangan. Makomo, Campogebiet, SW.-Afrika, Ostafrika.

Katalog.

Isoceocephalus Kleine, Archiv f. Naturgeschichte 1918, A. 11, p. 46.
Centrophorus J. Thoms., Arch. f. Ent. II, 1858, p. 120.
rufescens J. Thoms., l. c., p. 120. — Lacord., Gen. Col. VII, p. 454, nota. — Togo, Kamerun, Bucht von Guinea, West- und Ostafrika.

Palaeoceocephalus n. g.

παλαιός = alt, *Ceocephalus* gen. Brenth.

♀ Von der Gestalt einer *Pseudoceocephalus.*

Kopf hinten gerade, länger als breit, nach dem Rüssel zu schmaler werdend, abgeplattet, nur zwischen den Augen eine tiefe schmale Furche, Unterseite grob grubig punktiert, runzelig. Augen groß, kugelig, fast den ganzen Kopf einnehmend, der hinter den Augen liegende Kopfteil so groß wie der halbe Augendurchmesser.

Metarostrum kaum halb so lang wie das Prorostrum[6]); nach dem Mesorostrum etwas verjüngt, Mittelfurche nur auf dem Vorderteil, zwischen der Kopf- und Rüsselfurche eine glatte Fläche, die zuweilen durch grobe Punktierung unterbrochen ist, aber nicht

---

[6]) Ein ♂ lag mir nicht vor, das Metarostrum dürfte dort etwas länger sein, wie es bei den *Pseudoceocephalus*-Verwandten üblich ist.

beide Furchen vereinigt, Unterseite im vorderen Teil stumpf gekielt. Mesorostrum etwas breiter als das Metarostrum, gewölbt, tief gefurcht. Prorostrum von üblicher Form, kaum etwas nach unten gebogen.

Fühler gedrungen, höchstens bis zur Mitte des Prothorax reichend. Basalglied klobig, 2. kegelig, länger als breit, 3. kegelig, fast quadratisch, 4.—8. breiter wie lang, bis zum 7. rein walzig, 8. etwas kegelig, 9. und 10. bedeutend größer, das 9. doppelt so groß wie das 8., das 10. kaum kürzer, rein walzig, 11. stumpf zugespitzt, nicht so lang wie das 9. und 10. zusammen.

Prothorax elliptisch, am Halse stärker aber allmählicher verengt als am Hinterrande, dieser von mittlerer Breite; Oberseite platt, Mittelfurche kräftig und tief, bis zum Halse reichend; antecoxales Prosternum vorgewölbt.

Elytren kaum so breit wie der Prothorax, gegen den Absturz allmählich schmaler werdend, Humerus sanft gerundet, ohne Anhänge, auf dem Absturz gemeinsam abgerundet, Oberseite platt, Sutura breit, 1. und 2. Rippe an Basis und Absturz verbreitert, bei der 3. ist das Umgekehrte der Fall, die folgenden gleichbreit, alle Rippen flach, nur die 1. und 2. in der Mitte etwas gewölbt, alle Rippen breiter wie die Furchen. Sutural- und 1 Furche ohne Gitterung, von der 2. ab leichte Punktierung, die folgenden stumpf gitterfurchig.

Vorder- und Mittelhüften kugelig, klein, vordere in ¼ Hüftdurchmesser entfernt, mittlere etwas mehr, Hinterhüften o. B. Beine verhältnismäßig zierlich aber nicht schlank, vordere kaum länger wie die hinteren, Mittelbeine am kürzesten. Schenkel kräftig keulig, unbedornt, Stiel kürzer als die Keule, etwas gebogen, an der Basis nicht plattgedrückt. Schienen etwas gebogen, an der Basis verengt, in bekannter Weise zweidornig. Metatarsus wenig größer als das 2. Glied, an den Vorderbeinen am kürzesten, Mitteltarsen kurz, quer, 3. Glied tief gespalten, Klauenglied von normaler Gestalt, so lang wie die Tarsen zusammen.

Metasternum und die beiden ersten Abdominalsegmente flach längsgefurcht, Quernaht nur an den Seiten deutlicher, 3. Segment größer als das 4., Apikalsegment halbelliptisch.

Typus der Gattung: *P. nitidissimus* n. sp.

Palaeoceocephalus nitidissimus n. sp.

Einfarbig pechschwarz hochglänzend, die vierte Rippe an der Basis und die zweite im hinteren Drittel ziegelrot.

Kopf, Meta- und Mesorostrum einzeln aber deutlich punktiert, Prorostrum in üblicher Weise mit nadelstichiger Punktierung.

Prothorax auf der Oberseite einzeln mittelstark punktiert, an den Seiten bis zu den Hüften herab grob und rugos punktiert. Postcoxales Prosternum unsicher, antecoxales und die Gegend um die Hüftringe so grob wie die Thoraxseiten punktiert.

Auf den Elytren alle Rippen nadelstichig punktiert.

Schenkel zart punktiert, unbehaart; Schienen kräftiger aber immer einzeln punktiert, am Spitzenteil einzeln behaart, Innenkante mit kammartiger Behaarung; Tarsen und Klauenglied lang und kräftig behaart.



Abb. 42.

Metasternum nur an den Seiten mit rugoser Punktierung, sonst nur einzelne feine Punkte.

1. und 2. Abdominalsegment desgl. 2. vor dem 3. durch rugose Punktierung eingedrückt, 3. und 4. mit einer groben Punktreihe, Apikalsegment mit Ausnahme der Randpartien von gleicher Skulptur.

Länge (total): 10—14 mm, Breite (Thorax): 1.5—2.5 mm.

Heimat: Madagaskar, Amber-Gebirge.

2 ♀♀ im Museum zu Berlin. ♂ nicht gesehen.

Der *Palaeoceocephalus* ist ein ausgesprochenes Madagaskartier, eigenartig sind nur die auf den Elytren befindlichen roten Flecken. Habituell steht sie einem *Pseudoceocephalus* nahe. Da die Schenkel nicht gedornt sind, ist nur Vergleich gegen diejenigen Gattungen möglich, die in den Gen. Ins. Abt. B, II, 2, a zusammengefaßt sind. Von denen hat *Storeosomus* Lac. von vornherein auszuscheiden, weil die Arten tatsächlich Deckenanhänge besitzen, also in II, 2, b gehören. In der Gattungsdiagnose bringt das die Gen. Ins. auch selbst. Auch *Eubactrus* Lac. ist ev. noch dahinzubringen. Trotzdem will ich sie hier mit vergleichen.

1. Elytren gerippt gefurcht. 2.
   Elytren neben der Naht mit einer sehr starken Rippe, alle anderen ± flach. 3.
2. Rüssel seitlich neben den Fühlern mit kleinen nach außen stehenden Zähnchen. *Neoceocephalus* Senna
   Rüssel ohne diese Zähnchen, einfach. *Palaeoceocephalus* Kl.
3. Basalglieder der Fühler quer oder perlig. *Schizotrachelus* Lac.
   Basalglieder der Fühler mehr kegelförmig. *Eubactrus* Lac.

Figurenverzeichnis.

Abb.	13.	Parameren	von *Ps. laevicollis* J. Thoms.
,,	14.	Penis	
,,	15.	Verbreitungskarte von *Mygaleicus, Isoceocephalus* und *Palaeoceocephalus.*	
,,	16.	Fühler	von *Mygaleicus tarsalis* Kl.
,,	17.	Kopf	
,,	18.	Elytrenzeichnung	
,,	19.	Vorderes, 20. mittleres, 21. hinteres Bein	
,,	22.	Fühlerendglieder	von *M. maculatus* Kl.
,,	23.	Kopf	
,,	24.	Elytrenzeichnung	
,,	25.	Hintertarsen des ♀,	
,,	26.	,, des ♂	
,,	27.	Parameren	
,,	28.	Penis	
,,	29.	Elytrenzeichnung	von *M. granulatus* Kl.
,,	30.	Parameren	
,,	31.	Penis	
,,	32.	Elytrenzeichnung	von *M. vittipennis* Fåhr.
,,	33.	Tarsen	
,,	34.	Parameren	
,,	35.	Penis	
,,	36.	Elytrenzeichnung	von *M. bicolor* Kl.
,,	37.	Parameren	
,,	38.	Penis	
,,	39.	Elytrenzeichnung	v. *Isoceocephalus rufescens* J. Thoms.
,,	40.	Parameren	
,,	41.	Penis	
,,	42.	Elytrenzeichnung von *Palaeoceocephalus nitidissimus* Kl.	

Zur Kenntnis außereuropäischer Braconiden.

Von

Dr. Günther Enderlein, Berlin.

(Mit 11 Abbildungen im Text).

Im Folgenden gebe ich die Diagnosen einer Reihe neuer Gattungen und Arten von Braconiden. In der Nomenklatur habe ich mich auch im Geäder an Szépligeti angeschlossen; die neuere Geädernomenklatur ist nicht ohne weiteres anwendbar, weil sie für die einzelnen Aderabschnitte zu komplizierte Bezeichnungen erforderlich machen würde.

Die runde Grube vor dem Clypeus (zwischen Oberkiefer und Clypeus) bei den Cyclostominen nenne ich **Praeclypealgrube.** Die Grube vor dem Scutellum nenne ich **Praescutellargrube.**

Für das Ozellendreieck habe ich schon früher die Bezeichnung **Stemmaticum** übernommen, ebenso die Bezeichnung **Prostigma** für den kleinen stärker chitinisierten und verdickten Aderteil proximal des Stigma.

Für die kräftig entwickelten Haar-, Börstchen- oder Dörnchenbecher, wie sie z. B. längs der Vorderseite innen auf den Vorderschienen der Doryctinen vorkommen, wende ich die Bezeichnung **Chaetobothrien** an.

Subfam. CENOCOELIONINAE.

Evaniomorpha Szépl. 1901.

Typus: *E. munda* Szépl. 1901. Brasilien.

Evaniomorpha tricolor nov. spec.

Kopf poliert glatt, ockergelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz; Untergesicht fein punktiert. Randleisten der Stirngruben bis zu den hinteren Ozellen reichend und scharf. Thorax schwarz, Prothorax und Mesonotum (mit dem Scutellum) lebhaft ockergelb, Metapleuren und Seiten des Mittelsegmentes weißlich. Tegulae schwarz. Parapsidenfurchen breit und sehr scharf, jederseits mit 3 kräftigen Querleisten, eine weitere Leiste in der Medianlinie. Antedorsum des Mesonotum nur ganz vorn mit 2 Längslinien. Mesopleuralfurche sehr scharf, bis zum Vorderrande reichend, mit 8 scharfen Querleisten. Mittelsegment und Metapleuren mit feiner scharfer Netzung. Beine mit den Coxen tiefschwarz, Vordercoxen ockergelb, Vorderschienen und -tarsen braun. Abdomen poliert glatt, tiefschwarz, unbehaart; Enddrittel des Seitenrandes des 1. Tergites und Seitenrand des 2., 3., 4. und 5. Tergites mit weißlichen Seitensäumen, 4. und 5. Tergit außerdem an den Seiten der Basis weißlich gesäumt. Legescheiden schwarz. Flügel dunkelbraun, Costa und Stigma schwarzbraun. Nervulus etwas postfurcal.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Bohrerlänge 8½ mm.

Columbien. 1 ♀ gesammelt von Ernst Pehlke. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. APHRASTOBRACONINAE.

Aphrastobracon Ashm. 1896.

Typus: *A. flavipennis* Ashm. 1896, Ceylon.

Zur Gruppe *Cyclostomini.* Hinterhaupt vom Scheitel nicht durch Leiste oder scharfen Rand getrennt. Nervulus ziemlich weit antefurcal. Backen fehlen. Abdomen sitzend. 1. Tergit mit jederseits einer Längsfurche parallel zum Seitenrand. Beim 2. Tergit wird durch eine scharfe Furche ein großes Dreieck ab-

gesondert, das mit der Basis auf dem proximalen Ende des Tergites ruht, ohne die Seiten zu erreichen. 4. Tergit ganz nahe dem Vorderrand mit Querfurche. Parapsidenfurchen vorhanden. Mittelsegment poliert glatt. (Fühler ca. 47—59gliedrig.)

Aphrastobracon gratiosus nov. spec.

Kopf kugelig, ockergelb, Fühlerglied und ein Längsstreif über die Außenseite der 2 ersten Glieder dunkelbraun; poliert glatt, Untergesicht matt. Fühler ca. 47—48gliedrig. Thorax ockergelb, poliert glatt. Parapsidenfurchen hinten verschwindend, vorn flach aber deutlich; glatt. Antedorsum des Mesonotum ohne Längslinien. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen ockergelb, die 5. Tarsenglieder etwas gebräunt. Abdomen ockergelb; 1. Tergit sehr fein längsgerieft, auch außerhalb der punktierten Seitenfurchen. Das Dreieck des 2. Tergites erreicht das Ende des 3. Viertels und ist poliert glatt. Ihm schließen sich jederseits ca. 5 kurze scharfe Längsleisten an, die Spitze selbst läuft ebenfalls in eine solche aus. Seitlich des Dreiecks je eine wenig scharfe Längsfurche. Vordere Seitenecken des 3. Tergites durch schräglaufende Furche abgetrennt. Querfurche an der Verwachsungsstelle des 2. und 3. Tergites mit zahlreichen kurzen Längsleisten ausgefüllt. 3., 4. und die übrigen Tergite poliert glatt. Querfurche des 4. Tergites mit Leisten dicht angefüllt. Flügel mit Stigma und Costa lebhaft ockergelb, proximal dem Stigma sich anschließend eine braune 1 mm breite Querbinde. Spitzendrittel braun mit Ausnahme des Spitzensechstels, das hyalin ist. Spitzenviertel des Hinterflügels hellbraun.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 8 mm.

Westafrika, Fernando Po; 1 ♂ gesammelt von Leopold Conradt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Aphrastobracon guttifer nov. spec.

Diese Art unterscheidet sich von *A. gratiosus* durch folgendes:

Fühler ca. 59gliedrig. 5. Tarsenglieder nicht gebräunt; 1., 2. und 3. Hintertarsenglied braun. Dreieck des 2. Tergites kleiner und nur die Mitte des Tergites erreichend; anschließend zahlreiche unregelmäßige Längsrunzeln. 3. Tergit mit feinen dichten Längsrunzeln. Querfurche an der Verschmelzungsstelle vom 2. und 3. Tergit mit zahlreichen kurzen Leisten ausgefüllt. 4. Tergit dicht längsgerieft mit Ausnahme des Endviertels und des poliert glatten schmalen Streifens vor der scharfen und mit scharfen Längsriefen ausgefüllten Querfurche. Flügel wie bei *A. gratiosus,* nur ist das Spitzendrittel des Vorderflügels braun mit einem hyalinen Mittelfleck, der die Basalhälfte der 3. Cubitalzelle ausfüllt und die umgebenden Adern noch eine Spur überschreitet.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 7¾ mm, Fühlerlänge 9 mm.

Kamerun, Barombi. 1 ♂ gesammelt von Leopold Conradt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **EXOTHECINAE.**

Pseudospinaria Enderl. 1905.

Typus: *P. attenuata* (Westw. 1882), Borneo.

Prothorax ohne Dorn. Abdomen 6gliedrig. Die 3 ersten Tergite verschmolzen, Grenze durch Furchen angedeutet. 4., 5. und 6. Tergit mit Querfurche nahe der Basis. 3., 4., 5. und zuweilen auch das 6. Tergit an den Seiten hinten mit kurzem oder längerem Dornfortsatz, das 6. in der Mitte des Hinterrandes in einen langen Dorn ausgezogen. Vordere Seitenecken des 3. Tergites durch Furche abgesondert.

Pseudospinaria sannio nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler und das Stemmaticum sowie ein Saum um denselben herum schwarz. Hinterhaupt in der Mitte dunkelbraun. Stirn mit Medianfurche, Untergesicht punktiert mit schwacher Medianleiste, Thorax ockergelb, schwarz ist: Mesonotum mit Ausnahme von Säumen der Parapsidenfurchen, vordere Hälfte des Scutellums, ein großer Mittelfleck auf den Mesopleuren, der den Hinterrand berührt, je ein rundlicher Fleck in der Mitte jeder Mittelsegmentsseitenhälfte. Mesopleuralfurche flach und glatt. Parapsidenfurchen scharf und mit Spuren von Querriefung. Mittelsegment fein gerunzelt mit scharfem breiten und nach hinten verschmälertem Medianeindruck. Beine mit den Coxen ockergelb; Hinterbeine mit den Coxen schwarz, ockergelb ist: Spitze der Coxe, Trochantinus, Spitze der Schenkel, Innenseite der Basalhälfte der Schiene, Sporne und äußerste Spitze der Innenseite jedes Tarsengliedes. Seitendorn des 3.—6. Tergites kurz, Mediandorn des 6. Tergites lang, dünn und spitz. 3.—6. Tergit mit medianer Längsleiste und mit dichter Längsrunzelung; auf der vorderen Hälfte des 3. Tergites und auf dem 1. und 2. Tergit mehr feinmaschig netzrunzlig. Abdomen ockergelb; 1. und 2. Tergit mit je einem großen schwarzen Dreieck, dessen Spitze fast den Hinterrand des Tergites erreicht. 3., 4., 5. und 6. Tergit in der Basalhälfte ohne einen Mittelstreifen und ohne die Seiten schwarz. Bauchseite mit einem scharfen, hohen, dünnwandigen Mediankiel. Legescheide schwarz. Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarzbraun. Nervulus wenig postfurcal, schräg von vorn nach hinten außen.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9½ mm, Fühlerlänge 12 mm, Bohrerlänge 4¾ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Exothecus Wesm. 1838.

Exothecus melanocephalus Spin. 1851.
Chile. 1 ♀.

Subfam. **BRACONINAE.**

Platybracon Szépl. 1900.

Typus: *P. depressus* Szépl. 1900. Neu-Guinea, Aru.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Ipobracon* Thoms. 1838 durch folgendes:

Der obere Teil des Untergesichtes trägt eine lange dünne quer inserierende, am Ende zungenartig abgerundete, senkrecht abstehende Platte, die auf der Basalhälfte eine mediane, sehr hohe Längsleiste trägt. Das erste Fühlerglied trägt vorn am Ende ein abgerundet dreieckiges, von einer Randleiste begrenztes Feld; ein unschärferes ähnliches nimmt die Vorderseite des 2. Fühlergliedes ein. Mesonotum stark dorsoventral flachgedrückt.

Platybracon carinicornis nov. spec.

Kopf rötlich rostfarben, Fühlergeißel und Stemmaticum schwarz, ebenso ein Längsstreif auf der Außenseite des 1. und 2. Fühlergliedes. 1. Fühlerglied ca. 2—2¼ mal so lang wie dick. Thorax robust glatt, rötlich rostfarben, Parapsidenfurchen nur durch ganz flache Eindrücke angedeutet. Mittelsegment poliert glatt, schwärzlich, vorn mehr oder weniger rötlich. Beine rötlich rostfarben, Hinterbeine mit den Coxen und Mitteltrochanter schwarz. Abdomen schwarz, ein schmaler, nach vorn spitz verlaufender Randsaum des 1. Tergites und die Unterseite mit Ausnahme von Längsstreifen auf der Mitte der Seitenhälfte der Sternite gelblichweiß. Seitendrittel des 1. Tergites dicht längsrunzlich, gelbe Seitensäume poliert glatt; Mittelfeld eben aber scharf abgesetzt, höher liegend als die Seitenfelder, dicht längsrunzelig, vorn eingedrückt und glatt und vor der Mitte mit undeutlicher Querrunzelung. 2., 3. und 4. Tergit mit sehr feiner verworrener Längsrunzelung, die sich auf dem 4. Tergit mehr zu sehr kleinen Maschen ordnet. Vordere Seitenecken des 2., 3. und 4. groß, durch deutliche, schmale oder flache, gerunzelte Querfurche abgegrenzt. 5. Tergit und die sehr kurzen folgenden glatt. Legescheide kräftig, schwarz, Pubescenz schwarz, so lang wie die Scheidenbreite, Enddrittel zugespitzt und mit allmählich kürzer werdenden Haaren. An der Spitze ein sehr kurzes Stück (ca. ½ mm) mit gelblicher Pubescenz. Flügel dunkelbraun; Vorderrand der 1. Cubitalzelle und der proximale Teil der Radialzelle mit ockergelblicher Färbung in geringer bis stärkerer Ausdehnung; in letztem Falle kann fast die ganze Medialzelle mit Ausnahme des Spitzendrittels ockergelb sein, dann ist auch das Basalfünftel aller Flügel ockergelblich.

Körperlänge 14—18½ mm, Vorderflügellänge 13—16½ mm, Bohrerlänge 16—21 mm.

Sumatra, Soekaranda. 6 ♀ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Platybracon celebensis nov. spec.

Der zungenförmige Fortsatz unter den Fühlern glatt; zwischen den Fühlern ein gleichmäßig dünnes senkrecht stehendes Stäbchen

von ½ mm Länge. Parapsidenfurchen fehlen völlig. Mittelsegment hinten mit 5 feinen Längsleisten, die beiden äußersten etwas schärfer. 1. Tergit mit Längsleisten, 2.—4. Tergit mit feinen, dichten, wabenartig durch Querrunzeln verbundenen Längsrunzeln. 5. und die übrigen Tergite ohne Skulptur. Kopf rostgelb (Fühler abgebrochen). Thorax, Abdomen und Beine rostgelb, Legescheide schwarz. Flügel schwarzbraun, $^2/_5$ der Vorderflügellänge an der Basis ockergelb, ebenso Basaldrittel des Stigma und ein anschließender, die 1. Cubitalzelle ausfüllender Fleck und hyaliner Punktfleck dahinter.

Körperlänge 19 mm, Vorderflügellänge 17½ mm, Bohrerlänge 18½ mm.

Nord-Celebes. 1 ♀. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Platybracon comptus nov. spec.

Kopf rostgelb, Stemmaticum, dessen nächste Umgebung und Fühler schwarz. 1. und 2. Glied mit den charakteristischen Auszeichnungen. Der zungenförmige Gesichtsfortsatz sehr kurz, oben platt. Thorax mässig stark abgeplattet, Parapsidenfurchen fehlen; poliert glatt, hell rostgelb. Beine mit den Coxen hell rostgelb. Abdomen rostgelb. Mittelfeld des 1. Tergites dicht längsgerunzelt, Seiten scharfkantig; Seitenfelder breit, eben, glatt. 2., 3., 4. und 5. Tergit netzgerunzelt, 5. sehr seicht. Hinterrandfurche des 3.—5. Tergites schmal crenuliert. Vorderecken des 2., 3. und 4. Tergites groß, punktiert. Basalfeld des 2. Tergites keilförmig, mit einzelnen Längsrunzeln, bis zum Ende des 2. Drittels, dann Medianleiste bis zum Ende des 5. Sechstels, Seiten fein gerandet. In der Mitte der Seiten der Basis des 2. Tergites je ein flaches dreieckiges, ziemlich glattes Feld, das mikroskopisch fein punktiert ziseliert ist. Legescheide dünn, schwarz. Flügel dunkelbraun, Basis zu $^2/_5$ lebhaft ockergelb. Basis des Cubitus wenig gebogen. Basalhälfte des Stigma ockergelb, ebenso ein schmaler Saum dahinter. Diagonale durch die 1. Cubitalzelle und ein Punktfleck hinter der 1. Cubitalquerader hyalin. Basalhälfte des Hinterflügels ockergelb.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 10 mm, Bohrerlänge 8 mm.

Sumatra, Liangagas. 2 ♀. Gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies ist sehr ähnlich dem *Pl. celebensis* Enderl.

Leptobracon Szépl. 1901.

Leptobracon Mocsaryi Szépl. 1901.

Brasilien, Obidos, 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Lasiophorus Halid. 1838.

Nahe verwandt mit *Ipobracon* Thoms. 1892; Abdomen poliert glatt, Mitte der Basis des 2. Tergites mit Längskiel bis fast zur Mitte des Tergites. Vorderecken des 3. Tergites klein, dreieckig abgeschnitten (durch glatte Furche). In der Mitte des Untergesich-

tes ein langer, am Ende lateral gegabelter dornartiger Fortsatz, der dem ♂ fehlt. Die ♂ daher wie *Ipobracon* organisiert. 1. und 2. Fühlerglied am Ende vorn ohne durch Randleiste abgerenztes Feld (cf. gen. *Platybracon* Szépl. 1900) und 3. Fühlerglied nicht ästig oder knotig verdickt (cf. *Cervulus* Szépl. 1904). Basis des 4. Tergites mit glatter Querfurche.

Lasiophorus nigriceps (Br. 1846).

Britisch Guayana, Damerara. Febr. bis März 1904. 7 ♀ gesammelt von R. Haensch. **Brasilien.** Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Die ersteren haben einen schwarzen, spitz gegabelten, das letztere Exemplar einen rostgelben, stumpf und kurz gegabelten Gesichtsdorn, sonst aber keine Differenzen. — Es scheint sich bei letzterem um eine Abnormität zu handeln.

Cyanopterus Halid. 1836.

Cyanopterus Thodeanus nov. spec.

Kopf und Thorax tiefschwarz. Mesopleuren und Mittelbrust lebhaft rostrot. Thorax poliert glatt. Parapsidenfurchen flach, hinten undeutlich. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen tiefschwarz. Abdomen poliert glatt, tiefschwarz, lebhaft rostrot ist: die vordere Hälfte der Bauchseite, die Seitenstreifen des 1. und 2. Tergites und die Vorderecken des 3. Tergites. Mittleres Feld des 1. Tergites nach vorn zu stark verschmälert, stark gewölbt, besonders vorn hügelartig erhoben; Seitenstreifen nach vorn zu verbreitert. Seitenfurchen des 2. Tergits scharf, schmal, Seitenfeld nach hinten verschmälert. Legescheiden schwarz mit sehr kurzer Pubescenz, gleichmäßig breit. Flügel schwarzbraun; Stigma lebhaft ockergelb, ebenso die sich hinten anschließenden Teile der 1. Cubitalzelle und der Radialzelle. Ein Fleck in der 1. Hinterzelle hinter der 1. Cubitalquerader hyalin, ebenso der proximale Teil der 2. Hinterzelle. Im Hinterflügel liegt ein großer runder hyaliner Fleck am Ende des 2. Fünftels der Länge und erreicht weder vorn die Ader, noch hinten den Hinterrand.

Körperlänge 20½ mm, Vorderflügellänge 23 mm, Bohrerlänge 84 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Gewidmet sei diese prächtige Art Herrn Bürgermeister Dr. Thode in Stettin. *C. longicauda* (Brullé 1846) aus Brasilien hat 17 mm Körperlänge und 40 mm Bohrerlänge; ihr fehlt der hyaline Fleck der Hinterflügel.

Cyanopterus filiseta nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Thorax schwarz, der ganze Mesothorax mit dem Scutellum rostgelb. Beine mit den Coxen schwarz. Abdomen schwärzlich, Vorderhälfte der Bauchseite sowie die Seitenfelder des 1. und 2. Tergites dunkel rostrot. Vorderflügel

wie bei *C. apricans* (Szépl. 1904) aus Peru, Hinterflügelspitze zu $^2/_5$ der Lösung braun, ebenso ein Fleck in der Mitte der Basalhälfte am Hinterrand.

Körperlänge 20 mm, Vorderflügellänge 19½ mm, Fühlerlänge 18 mm, Bohrerlänge 57 mm.

Peru, Departement Chanchamayo, Rio Toro. 1 ♀. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Am nächsten verwandt mit *C. apricans* (Szépl.).

Cyanopterus chilensis nov. spec.

♂ Kopf glatt schwarz, Fühler schwarz. Der ganze Körper mit grauer Behaarung ziemlich dicht besetzt. Thorax und Beine tiefschwarz, glatt. Mesonotum und oberer Teil der Propleure ockergelb. Scutellum schwarz. Parapsidenfurchen sehr flach. Abdomen poliert glatt, rötlich ockergelb, vom 7. Segment ab schwarz. Seitenfurchen des 2. Tergites scharf Enddrittel fehlt. Beim 3. Tergit sind die Vorderecken schwarz abgesetzt; Flügel hellbraun, Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 7 mm, Fühlerlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Chile. 1 ♂. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cyanopterus flaviventris (Szépl. 1901).

Bisher ist die Spezies bekannt aus Venezuela (Merida).

Costa Rica, Chiriqui. 1 ♂ (durch Rolle).

Cyanopterus solox nov. spec.

Der ganze Körper rostgelb, glatt, mit struppiger, ziemlich langer, gelblicher Behaarung. Fühler und Legescheiden schwarz. Die Seitenfurchen auf dem 1. Abdominaltergit scharf und parallel vom Seitenrand; sie enden vorn an zwei kurzen, schmalen Längskielen, die die tiefe Grube in der Mitte der Basis hinten seitlich begrenzen und dann hinten an dem großen Mittelfeld enden. Seitenfurche des 2. Tergits scharf, nahe dem Seitenrand und parallel zu ihm, vorn nach einwärts umgebogen. Vordere Seitenecken des 3. Tergites mäßig klein, Furchen scharf und glatt. Flügel ockergelb, Stigma ockergelb, ein Fleck über deren Spitze und die Partie dahinter, eine schmale kurze Querbinde von der Mitte der Discoidalzelle bis zum Vorderrand und der Außenrandsaum (¼ der Flügellänge) braun; Spitzendrittel mit Hinterrandsaum ohne das Basaldrittel und Hinterflügel braun.

Körperlänge 14½ mm, Vorderflügellänge 15 mm, Bohrerlänge 25 mm.

Nordindien, Sikkim. Zur Regenzeit. 1 ♀ (durch Fruhstorfer). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Archibracon Sauss. 1890.

Unterscheidet sich von *Cyanopterus* Halid. 1836 durch das Fehlen der Parapsidenfurchen.

Archibracon fulvipes Sauss. 1890.

Madagaskar, Amber-Gebirge. 1 ♀ 1 ♂ (durch F. Schneider).

Macronura Szépl. 1906.

Macronura dolosa (Cam. 1877).

Brasilien, Obidos, 2 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Macronura longipes (Szépl. 1901).

Brasilien, Pebas. November bis Dezember. 1 ♀ gesammelt von M. de Mathan.

Megagonia Szépl. 1906.

Typus: *M. seminigra* Szépl. 1806. Ostafrika.

Megagonia griseiseta nov. spec.

Kopf ockergelb, schwarz ist Stemmaticum, Stirn ohne die Seitendrittel und die Fühler. Stirn mit eingedrückter Medianlinie. Thorax poliert glatt, rostgelb; Mittelsegment und Metapleuren bei einem Exemplar stark gebräunt. Parapsidenfurchen flach, hinten fehlend. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen schwarz. Abdomen schwarz, Unterseite blaßgelblich. Von den vorderen Seitenecken vom 2., 3., 4. und 5. Tergit sind große Dreiecke durch schwarze schräglaufende, breite Querfurchen abgetrennt, die poliert glatt sind; die Furchen selbst sind mit Ausnahme der des 5. Tergites mit langen Querleisten angefüllt. 3., 4. und 5. Tergit sowie die Basis mit breitem, vor dem Hinterrande mit schmalem Quereindruck. 1.—4. Tergit dicht mit Längsleisten besetzt, die auch die Quereindrücke ausfüllen und nur den meist bedeckten Teil vor dem vorderen Quereindruck freilassen. Vorderer Quereindruck und Mitte des hinteren vom 5. Tergit ebenfalls mit dichten Leisten. 1. Tergit gewölbt, gleichmäßig breite Seitenstreifen, aber flach und poliert glatt. Subgenitalplatte kurz, nach hinten verschmälert. Legescheide dicht und ziemlich lang behaart (Pubescenz etwa so lang wie die Breite der Scheide), schwarz, Pubescenz der Spitze zu $^2/_5$ der ganzen Länge grauweißlich, nur ganz am Ende etwas zugespitzt. Flügel ockergelb, Spitze der 1. Cubitalzelle hinter dem Prostigma und Außenrandsaum zu $1/4$ der Flügellänge sowie hinter der Außenhälfte der 2. Discoidalzelle dunkelbraun. Stigma und Adern rostgelb. Im Hinterflügel ist Spitzendrittel und der Hinterrandsaum ohne das Basaldrittel dunkelbraun.

Körperlänge 18—20 mm, Vorderflügellänge 17—18 mm, Fühlerlänge 18½ mm, Bohrerlänge 18½—21 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Megagonia plumiseta nov. spec.

Die Unterschiede von *M, griseiseta* sind:

Die glatten Seitensäume des 1. Abdominaltergits innen mit dichten, sehr kurzen, scharfen Querleisten. Hinterer Quereindruck des 5. Tergites ohne Leisten. Die dichte Behaarung der Legescheide völlig schwarz und sehr lang, doppelt so lang wie die Scheidenbreite. Stigma dunkelbraun, die dunkelbraune Färbung

der Flügel weiter ausgedehnt, so daß die 1. Cubitalzelle und die 1. und 2. Discoidalzelle ausgefüllt sind. Im Hinterflügel reicht der braune Hinterrandsaum bis fast zur Flügelbasis.

Körperlänge 13½ mm, Vorderflügellänge, 13½ mm, Fühlerlänge 12½ mm, Bohrerlänge 12—13 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Megagonia breviseta nov. spec.

Kopf ockergelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt, Fühler und ein mehr oder weniger breites Dreieck über das ganze Untergesicht (die Basis am Clypeus) schwarz. Thorax poliert glatt, hell ockergelb, Mesonotum mit 3 hellbraunen bis schwarzen Längsstriemen. Beine hell ockergelb, Hintertarsen dunkelbraun bis schwarz, Hinterschienen ohne die Basis schwarz oder nur die Spitze braun oder ganz ockergelb. Abdomen ockergelb, mittlerer Teil des 1. Tergites beim ♀ schwarz, vom 3. Tergit ab schwarz, oder das 3. hellbraun und der Rest ockergelb. 1.—3. Tergit mit sehr dichten und sehr feinen Längsrunzeln. Seitenstreifen des 1. Tergites und Seitenecken des 2., 3., 4. Tergites poliert glatt. Vorderer Quereindruck des 4. Tergites mit kurzen Leisten, hinteres ohne. Legescheide schwarz, Pubescenz sehr kurz; nicht zugespitzt. Flügel schwarzbraun, Basis zu $^2/_5$ der Länge ockergelb.

Körperlänge 11½—14 mm, Vorderflügellänge 13—14 mm, Fühlerlänge 16—18½ mm, Bohrerlänge 4½—5¼ mm.

Sumba, 1 ♂ 2 ♀ gesammelt von Grelak.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Odontopygia nov. gen.

Typus: *O. tridentata* nov. spec., Sumatra.

5. Abdominaltergit mit 3 Zähnchen (die übrigen Segmente verborgen). Parapsidenfurchen sehr fein. Seitenecken des 2. und 5. Tergites abgesondert. Mittelsegment mit medianer Längsleiste. 2. Tergit ohne Mittelfeld und ohne Längsleisten. Sonst wie *Odontogaster* Szépl. 1906.

Odontopygia tridentata nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz; Mundteile und ein Saum und die Augen schwefelgelb. Kopf matt, etwas körnig. Thorax körnig rauh, schwarz mit grauer Pubescenz; gelb sind: Parapsidenfurchen, oberes und unteres Ende der Mesopleuren, Außen- und Hinterrandsaum des Scutellum, je ein Seitenpunkt auf dem Mittelsegment. Beine mit den Coxen matt schwarz, Vorderbeine mit den Coxen ockergelb. Abdomen dicht und fein punktiert runzelig; weißlichgelb, schwarz ist ein Längsstreif ohne das mittlere Drittel des 1. und 2. Tergites, das 3. und 4. Tergit ohne die Seitenecken und die Seitenecken des 5. Tergites. Bohrer dünn und schwarz. Flügel hyalin, sehr wenig getrübt, Adern und Stigma dunkelbraun, Discoidalader und die Adern der Spitze meist ockergelblich. Basalabschnitt des Cubitus ganz gerade.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 5¼ mm, Fühlerlänge 6 mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude. · Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Odontogaster Szépl. 1906.

Odontogaster camerunensis (Szépl. 1905).

Bei den Originalstücken aus Kamerun sind die Hintertarsen und die Hinterschienen ohne die Basis braun; 1906 (pag. 551) erwähnt Szépligeté 2 ♂ aus Ostafrika, bei denen die Hinterschienen rostgelb, die Hintertarsen kaum bräunlich sind. Die vorliegenden Stücke haben die Hinterbeine einfarbig, nur das 5. Glied ist schwach gebräunt. Ich vermute, daß sie sonst mit der ostafrikanischen Form übereinstimmt. (Hinterrand des 5. Tergites mit ca. 6—10 kurzen Dörnchen.)

Madagaskar, Ambodimanga. Januar 1906 1 ♂, Februar 1906 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Rhadinobracon Szépl. 1906.

Rhadinobracon rhyssides nov. spec.

Kopf poliert glatt, schwefelgelb, schwarz ist: die Stirn ohne die Seitenviertel, Scheitel, Hinterhaupt, ein Dreieck auf dem Untergesicht, dessen Spitze zwischen den Fühlern liegt und dessen Basis am Rande der runden Mundgrube liegt, ohne die Seiten des Gesichtes zu erreichen. Fühler schwarz, 1. Glied 1½ mal so lang wie dick. Thorax glatt schwarz, schwefelgelb ist: der hintere obere Teil der Propleure, die vordere obere Ecke der Mesopleure, die Tegulae (das basale Flügelschüppchen braun und geritzt), das Scutellum und Postscutellum mit den anschließenden Querleisten und die vorderste Stelle der ziemlich scharfen Parapsidenfurchen. Beine mit den Coxen blaß ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen braunschwarz mit gelber Pubescenz und gelben Spornen. Abdomen sehr schlank und schmal, poliert glatt, lateral etwas zusammengedrückt, schwarz; Hinterränder der 5. ersten Tergite ziemlich breit gelb gesäumt, die des 6. und 7. Tergites mit feinem gelbem Rand. Besonders hinten mit gelber Pubescenz. Unterseite blassgelb mit schwarzen seitlichen Längsstreifen, die auf dem 1. Sternit fehlen. 2. Segment 2½ mal so lang wie breit, 3. doppelt so lang wei breit (von oben gesehen). Mittelfeld des 1. Tergites sehr stark gewölbt, vorn abgerundet abfallend, ohne Medianleiste. Basalfeld des 2. Tergites in Form einer stark erhabenen, länglich elliptischen Erhebung. Seiten mit Längsfurchen parallel zum Seitenrand. Vorderecken des 3. Tergites groß, dreieckig, gewölbt, Furche fein, bogig und nahe der Medianlinie endend. Vorderecken des 4. schwach und die des 5. Tergites sehr schwach abgesetzt. Vorderrandfurchen und Hinterrandfurchen des 3., 4. und 5. Tergites scharf und glatt. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma dunkelbraun, Prostigma schwarz mit

schmalem, dunkelbraunem Saum. Außenrandsaum beim Hinterflügel ca. das Spitzensechstel, beim Vorderflügel schmäler und nur hinter der Spitze, blaßbraun. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 14½ mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Fühlerlänge 15½ mm, Bohrerlänge 8½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies weist viel Ähnlichkeit in Färbung und Habitus mit der Ichneumonidengattung *Rhyssa* auf.

Hemibracon Szépl. 1906.

Typus: *H. peruensis* (Szépl. 1901), Peru.

Hemibracon elegantulus nov. spec.

Kopf poliert glatt, ockergelb, Untergesicht schwefelgelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz. Geißel mit Ausnahme der Spitze rostbraun bis braun. Untergesicht mit feiner medianer Längsfurche. 1. Fühlerglied $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie dick. Thorax glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Beine ockergelb. Abdomen glatt, dünn und schlank, dorsoventral abgeplattet. 2. Tergit $1^2/_3$, 3. ca. 1½ mal so lang wie breit. 1. Tergit im Mittelfeld flach gewölbt, vorn mit Spur einer Medianleiste. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, dreieckig, bis zum Ende des 1. Drittels, dann feine Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Mittelfeld beim ♀ wenig deutlich. Am Seitenrand Längsfurche, die vorn sich einwärts biegt. Hinterrandsutur des 2. Tergites mit feinen Querleisten. Vorderecken des 3. Tergites sehr groß dreieckig, die beiden Furchen treffen sich in der Mitte des Vorderrandes und biegen in der Mitte seitlich wieder nach vorn um; beim ♀ wenig deutlich. 5. und 6. Tergit des ♀ schwarz, beim ♂ nur 6. Tergit. Basalquerfurche beim 4. und 5. Tergit, letztere beim ♂ sehr scharf. Beim ♂ sind die Vorderecken des 4. und 5. Tergites kleiner aber scharf abgeschnitten. Legescheide dünn, schwarz. Flügel ockergelblich hyalin, Basalhälfte des Vorderflügels und Stigma ockergelb, Enddrittel des letzteren dunkelbraun. Ein rundlicher dunkelbrauner Fleck füllt die 1. und 2. Discoidalzelle fast aus, ein ähnlicher Randfleck füllt die Basalhälfte der Radialzelle und der 2. Cubitalzelle fast aus. Spitzenfünftel und Endhälfte der 2. Hinterzelle braun. Spitzenviertel des Hinterflügels und ein Hinterrandsaum der Spitzenhälfte, der sich in der Flügelmitte stark verbreitert, braun. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge ♂ 9—13½ mm, ♀ 10½—13 mm; Vorderflügellänge ♂ 6½—10½ mm, ♀ 7½—10 mm; Bohrerlänge ♀ 15—24 mm.

Sumatra, Soekaranda. 9 ♂ 9 ♀ gesammelt von M. Ude.

Formosa, Kagi. 23. August 1907. 2 ♂ 2 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Formosa, Hoozan. Sept. und Okt. Zahlreiche ♂ und ♀ gesammelt von H. Sauter.

Typen im Deutschen Entomolog. Museum in Berlin-Dahlem.

Hemibracon w-impressum nov. spec.

Poliert glatt. Kopf schwarz, Endhälfte der Palpen rostgelb. Fühler dunkel rostbraun, 1. und 2. Glied schwarz. Thorax lebhaft rostgelb, Prothorax, Metapleure und Mittelsegment schwarz. Parapsidenfurchen seicht. Beine rostgelb. Mittel- und Hintercoxen schwarz. Hinterbeine dunkelbraun, Basaldrittel der Hinterschiene braungelb, ebenso Trochantinus. Abdomen rostgelb, 4. Tergit ohne das Basaldrittel, 5., 6. und 7. Tergit alle ohne die Hinterrandsäume, schwarz; 8. Segment rostgelb. Legescheide schwarz. Basalfeld des 2. Tergites sehr klein und schmal dreieckig mit sehr scharfer Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels, die von sehr breiter, scharfer Furche gesäumt ist; Seitenrandfurche scharf. 2. Sutur crenuliert. Die schiefen Furchen des 3. Tergites schneiden sehr große Ecken ab, treffen sich vorn in der Mitte und sind im vorderen Viertel nur durch eine schmale und sehr scharfe Medianleiste getrennt; hinter der Mitte biegen sie bogig nach vorn um und laufen dann senkrecht zum Vorderrand des Tergites in der Mitte zwischen Außenrand und Medianleiste; es entsteht so durch beiderseitige Furchen die Form eines eingedrückten W. Flügel und Adern ockergelb, Costa und Stigma schwarz. Endfünftel und mittlere Querbinde braunschwarz. Drittes Viertel des Hinterflügels braun. Basalabschnitt des Cubitus gebrochen.

Körperlänge 15 mm, Vorderflügellänge 13 ½ mm, Fühlerlänge 13 mm, Bohrerlänge 27 ½ mm.

Amazonas, Sao Paulo de Olivenca. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Merinotus Szépl. 1906.

Eururobracon Ashmead, Proc. U. S. Nat. Mus. 1900, vol. 23, p. 140 (Typus *E. penetrator* [Smith 1877] Japan).

Merinotus Szépligeti, Ann. Mus. Nat. Hung. IV 1906, p. 553.

Hybothorax Szépligeti l. c., p. 556 [nec: *Hybothorax* Ratzeburg, Ichneumon. d. Forstinsekt. I 1844, p. 209 (Chalcididae)].

Hybothorax Szépl. fällt aus zwei Gründen fort, 1. wegen Homogenie mit *Hybothorax* Ratz. 1844; 2. wegen Synonymie mit *Merinotus* Szépl. 1906. Die buckelige Wölbung des Antedorsum, des Mesonotum besitzt bei den verschiedenen Arten der Gattung alle Stufen der Übergänge.

Den Namen *Merinotus* Szépl. lasse ich vorläufig noch bestehen, weil die Synonymie mit *Eururobracon* noch nicht ganz zweifelsfrei festzustellen ist.

Eine große Anzahl von Arten der Gattung *Merinotus* stimmt völlig in der Färbung überein. Sie sind sehr gut durch die Skulptur

zu unterscheiden, besonders bieten die Abdominaltergite gute Unterschiede. Auch ist die Form, Pubescenz und Färbung der Pubescenz der Seta sehr charakteristisch.

Hierher gehört vermutlich noch der *Bracon insignis* Smith 1857 (Java, Borneo) mit sehr langem Legerohr, der *Eururobracon penetrator* Smith 1877 aus Japan und der *Bracon suspiciosus* Smith 1857 aus Borneo; letzterer dürfte dem *M. sedicaudis* Szépl. 1906 aus Sumatra am nächsten stehen.

Wenn auch die Gattung *Ipobracon* Thoms. durch das Fehlen der schiefen Leisten des 2. Abdominaltergits seine Isolierung berechtigt erscheinen lassen dürfte, so sind doch keinesfalls nahe Beziehungen zu *Merinotus* zu verkennen. So zeigt die Anwesenheit des scharfen Mediankieles mit vorn steil abfallender Rundung auf dem 1. Tergit z. B. bei *I. crista* Enderl. und *Merinotus gibber* Enderl. auffällige Ähnlichkeiten.

Die verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Arten ist je nach den Gesichtspunkten mannigfaltig. So haben gleichzeitig eine Medianleiste des 1. Abdominaltergites und ein stark gewölbtes Antedorsum des Mosonotum: *M. gibber, caudatus, nigriseta.* Nur das stark gewölbte Antedorsum findet sich bei *M. rimicuneus* und *bispeculum*; nur die Medianleiste bei *M. trispeculum* und *seticaudis.* Die Reste einer Medianleiste ganz hinten weisen *M. flagriseta* und *quadricarinatus* auf, während sowohl die starke Wölbung als auch die Medianleiste fehlt bei *M. criniseta, laticampus* und *ingentiseta.* Die Ecken des 3. Tergites sind kaum etwas abgegrenzt bei *M. nigriseta, laticampus, caudatus* Szépl., *rimicuneus, criniseta.* Gerunzelt sind von den Abdominaltergiten die ersten 4 bei *M. gibber, caudatus, bispeculum, flagriseta* und *insignis* (Smith); 3¾ bei *M. seticaudis*; 3½ bei *M. criniseta, laticampus*; 3 bei *M. suspiciosus* (Sm.); 2¾ bei *M. nigriseta*; 2½—2⅓ bei *M. trispeculum, ingentiseta.* Länger als das 4—5fache der Körperlänge ist das Legerohr bei *M. insignis* (Sm.), *M. penetrator* (Sm.) und *M. ingentiseta.*

Merinotus flagriseta nov. spec.

Kopf und Thorax rostrot. Fühlergeißel schwarz. 1. Fühlerglied außen mit schwarzem Längsstreif. Vorderbeine mit den Coxen rostgelb, Mittelbeine mit den Coxen schwarz oder schwarzbraun bis braun, Schenkel rostbraun, Hinterbeine mit den Coxen schwarz. Abdomen schwarz, Unterseite weißlichgelb. Legescheiden länger als die doppelte Körperlänge, schwarz, mit dichter schwarzer Pubescenz, die ein wenig länger ist als die Scheidenbreite; Enddrittel geißelartig dünn, mit sehr kurzer silberweißer Pubescenz. Flügel schwarzbraun, an der Basis der 7. Hinterzelle oben ein kleines hyalines Fleckchen.

Kopf poliert glatt, Gesicht ziemlich dicht punktiert. Fühler relativ kurz, am Ende nicht oder sehr wenig zugespitzt. 1. Fühlerglied 3mal so lang wie dick. Stirnmitte eingedrückt. Thorax poliert glatt. Antedorsum des Mesonotum mäßig vorgewölbt. Parapsiden-

furchen ziemlich scharf. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment poliert glatt. 1. Abdominaltergit mit 4 scharfen Längsleisten, die dasselbe in 5 Felder zerlegen (Mittelfeld, 2 Seitenfelder, 2 Randfelder); Mittelfeld poliert glatt, Enddrittel etwas runzelig und mit einer kurzen Längsleiste; Seitenfelder breit und poliert glatt, hinten innen einzelne Querleisten; Randfelder dicht mit Querleisten angefüllt, die vorn schräg von innen nach außen vorn laufen; bei kleinen Exemplaren sind die Querleisten häufig undeutlich. 2.—4. Tergit dicht längsrunzelig. Basalfeld etwas längsgerunzelt, dreieckig bis zum Ende des 1. Drittels, dann schließt sich schmaler, spitzer, etwas gerunzelter Keil an bis zum Hinterrand. Schiefe Leiste scharf, an ihrer Basis je ein dreieckiges, kleines, poliert glattes Feld; Seitenleiste schneidet ziemlich breite Seitenfelder ab. Zwischen schiefer und Seitenleiste laufen schräge Querleisten von vorn innen nach hinten außen. Vorderecken des 3. und 4. Tergites poliert glatt, abtrennende Furche seicht, breit und undeutlich. Äußerster Hinterrand des 4. Tergites poliert glatt. Vom 5. Tergit ab poliert glatt. Subgenitalplatte in der Endhälfte stark lateral zusammengedrückt und etwas zugespitzt.

Körperlänge 8½—16½ mm, Vorderflügellänge 9—14½ mm, Fühlerlänge 6¼—11 mm, Bohrerlänge 12½—39 mm.

Sumatra, Soekaranda. 16 ♀, gesammelt von M. Ude. **Zentral-Nias.** 1 ♀. **Nias,** Goening Sitoli. 1 ♀ (durch Rolle). Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

5 ♂ von Sumatra haben niedrigeres Antedorsum des Mesonotum, Mediankiel auf der Endhälfte des 1. Abdominaltergites, die 4 ersten Tergite mit Längsrunzeln, 2., 3. und 4. mit schärferer Medianleiste; vermutlich gehören sie zu *M. flagriseta*, mit dessen ♀ sie sonst übereinstimmen.

Merinotus seticaudis Szépl. 1906.

Diese Spezies steht sehr nahe dem *M. flagriseta*, die Unterschiede sind:

Scheiden einfarbig schwarz. Vordertarsen doppelt so lang wie die Schienen (bei *M. flagriseta* ca. 1½mal so lang). 1. Abdominalsegment mit ausgebildetem Mediankiel (bei *M. flagriseta* nur hinten ein kurzer Rest).

Merinotus gibber nov. spec.

Die Unterschiede von *M. flagriseta* sind:

1. Fühlerglied 4mal so lang wie dick. Mittelsegment und Metapleure schwarz. Antedorsum des Mesonotum stark buckelig erhoben, vorn steil abfallend. 1. Tergit mit 3 Längsleisten; vorn zwischen den mittleren und äußeren noch jederseits eine kurze Längsleiste, die sich selten und meist undeutlich bis nach hinten verfolgen läßt. Mittelfeld stark gewölbt und gerunzelt; Mittelkiel vorn hinter der Basis des Tergites höckerartig, fast zahnartig, erhoben und dann nach vorn steil abfallend und endend. Seitenfeld tief eingedrückt, poliert glatt, hinten innen einzelne Querleisten.

Randfelder sehr schmal, nach vorn etwas verbreitert. Basalfeld des 2. Tergites als poliert glattes, gleichseitiges Dreieck, das in einen scharfen Längskiel ausläuft; schiefe Leisten scharf, Seitenleisten undeutlich; Mitte des Hinterrandes poliert glatt. An der Basis der schiefen Leiste keine Spiegel. 2., 3. und 4. Tergit mit dichter und feiner Runzelung. Seitenecken des 3. und 4. Tergites nur sehr wenig abgesetzt und dicht gerunzelt. Legescheide schwarz, Behaarung dicht, schwarz und etwas länger als die Dicke der Scheide; Enddrittel allmählich zugespitzt und die Behaarung allmählich kürzer werdend. Im Endsechstel sind die Pubescenzhaare sehr kurz und graugelb.

Körperlänge 13½—19 mm, Vorderflügellänge 12½—17½ mm, Fühlerlänge 13½—15 mm, Bohrerlänge 16½—25½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 108 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Merinotus caudatus (Szépl. 1901).

Sehr ähnlich dem *M. gibber*. Die Unterschiede sind: 1. und 2. Fühlerglied dunkelbraun bis schwarz, zuweilen rostrot mit schwarzen äußeren Längsstreifen. 1. Fühlerglied 3mal so lang wie dick. Die Leiste jederseits der Medianleiste auf dem 1. Tergit scharf bis zum Ende; Seitenfelder weniger scharf furchenartig und mit Runzeln, meist mit Querleisten ausgefüllt. Medianleiste weniger scharf und vorn mehr abgeflacht und nicht zahnartig erhoben. Auf der Basis des 5. Tergites meist eine Rauhigkeit durch feine flache Punkte. Hinterrandsaum des 4. Tergites mehr oder weniger schmal glatt. Nur an der äußeren Spitze (1 mm lang) der Legescheide sind die sehr kurzen Haare gelblich, Flügel dunkelbraun. Mittelbeine schwarz, Schienen dunkelbraun, rostbraun bis rostgelb; Mittelschenkel zuweilen rostbraun. Antedorsum des Mesonotum etwas weniger stark gewölbt.

Körperlänge 9½—16 mm, Vorderflügellänge 9—14 mm, Fühlerlänge 8—12 mm, Bohrerlänge 11½—20 mm.

Sumatra, Soekaranda. 44 ♀ gesammelt von M. Ude.

Merinotus quadricarinatus nov. spec.

Die Unterschiede von *flagriseta* sind:

Die beiden ersten Fühlerglieder schwarz, erstes 2¼mal so lang wie dick. Die 3 ersten und ²/₃ des 4. Tergites gerunzelt, die des 3. und 4. Tergites sind Längsrunzeln. 1. Tergit mit 4 Längskielen. Mittelfeld vorn der Länge nach mehr oder weniger kantig eingedrückt und poliert glatt, zuweilen fast ohne Längseindruck. An der Basis der schiefen Leisten auf dem 2. Tergit je ein großes, dreieckiges, poliert glattes Feld. Basalfeld schmal, poliert glatt, nach hinten zu ganz allmählich und mit geraden Seiten in den Mediankiel übergehend, an den Seiten gerandet und im mittleren Teil längsgerunzelt. Vorderecken des 3. und 4. Tergites poliert glatt, doch gehen einzelne Längsrunzeln etwas auf diese Felder; ab-

trennende Querfurchen scharf und breit mit Längsrunzeln. Endviertel des Legerohres dünner und mit kürzerer silberweißer Behaarung, ganz an der Spitze mit gelber Behaarung.

Körperlänge 8—12 mm, Vorderflügellänge 8½—12 mm, Bohrerlänge 11—16½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 93 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

1 ♂ mit gleicher Skulptur des Abdomen gehört wahrscheinlich zu der gleichen Spezies.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 12 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂.

1 sehr großes ♀ ist 16½ mm lang, Vorderflügellänge 15½ Legerohr abgebrochen.

Merinotus rimicuneus nov. spec.

Die Unterschiede von *M. flagriseta* sind:

1. Fühlerglied ca. 1½mal so lang wie dick, außen ohne schwarzen Längsstreifen. 1. Tergit hinten mit Spuren eines Mediankieles. Schiefe Leisten des 2. Tergites an der Basis mit schmalen, poliert glatten Streifen. Basalfeld ziemlich breit und als breiter Keil bis fast zum Hinterrand reichend dicht und scharf längsgerunzelt und nur das Endsechstel als Längskiel. Nur die Basalhälfte des 4. Tergites parallel längsgerunzelt. Enden der Legescheiden zu $^2/_5$ der Länge mit weißlichgrauen, kurzen Haaren. Mittelschenkel und -schienen zuweilen dunkel rostgelb.

Körperlänge 15 mm, Vorderflügellänge 15 mm, Bohrerlänge 30—31½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

2 ♂, die durch die charakteristische Bildung des 1. und 2. Tergites mit den ♀ übereinstimmen, dürften mit Sicherheit hierherzustellen sein; 3. bis 5. Tergit mit sehr dichter, scharfer, gerader und paralleler Längsrunzelung, 6. Tergit kurz (ca. $^1/_5$ des 5.) und mit dichten Querriefen. (Von der gleichen Lokalität).

Körperlänge 13—14 mm, Vorderflügellänge 12—12½ mm.

Merinotus gracilis nov. spec.

Kopf hell rostgelb. Fühler hell rostbraun, 1. und 2. Glied hell rostgelb, außen etwas gebräunt. 1. Glied doppelt so lang wie dick. Thorax und Beine hell rostgelb, Hinterbeine mit den Coxen etwas dunkler rostgelb. Abdomen hell rostbraun. 1. Tergit schwach gerunzelt, mit 4 scharfen Längsleisten, Mittelfeld außerdem mit 2 feinen Längsleisten, die nach vorn konvergieren und am Ende des 4. Fünftels sich zu kurzer, schärferer Medianleiste vereinigen. Seitenfeld glatt mit Spuren von Querleisten, etwas eingedrückt. Randfurche äußerst schmal. Schiefe Leisten des 2. Tergites fein, ohne Basalspiegel. Basalfeld keilförmig bis zum Ende des 2. Drittels, längsgerieft, 2. Drittel sehr schmal, die Seitenrandleisten dicht nebeneinander und vereinigen sich am Ende des 2. Drittels zur

Medianleiste. 3. Tergit mit Medianleiste, dicht längsgerunzelt; hinter der scharfen aber schmalen Querfurche nahe am Hinterrand poliert glatt; Seitenecken groß, längsgerunzelt, Furche scharf, mit Querleistchen und bogig hinter der Mitte des Tergites endend. 4. Tergit poliert glatt, Seitenecken durch scharfe bogige Furche (mit Querleisten gefüllt) bis zur Mitte des Seitenrandes; nahe der Basis sind diese zwei bogigen Furchen durch lange schmale scharfe Querfurche verbunden, die gleichfalls mit Querleisten angefüllt ist. Die übrigen Tergite poliert glatt. Legescheiden schwarzbraun mit mäßig dichter Behaarung von Länge der Scheidenbreite; im Enddrittel ist die Behaarung nicht kürzer, aber viel spärlicher und weiß. Flügel ziemlich hellbraun.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 13½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Merinotus criniseta nov. spec.

Die Unterschiede von *M. flagriseta* sind:

1. Fühlerglied 1½mal so lang wie breit. Mediankiel des 1. Abdominaltergites nur ganz hinten und sehr kurz. Poliert glatte Felder an der Basis der schiefen Leisten mit Runzeln; Basalfeld sehr breit keilförmig mit unregelmäßigen welligen Längsrunzeln. Seitenleisten bis zum Hinterrand isoliert, hinten kein Längskiel entstehend. An den Vorderecken des 3. Tergites nur eine kleine poliert glatte Stelle. 3. und die Basalhälfte des 4. Tergites mit geraden Längsrunzeln. Mittelbeine mit den Coxen dunkel rostgelb. Legescheide mit sehr kurzer, schwarzer Behaarung, im Enddrittel ist die Pubescenz noch kürzer und weißlich. Flügel hellbraun, an den Spitzen blasser.

Körperlänge 7½—9½ mm, Vorderflügellänge 6—8 mm, Bohrerlänge 15—20 mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

1 ♂ mit blaßbraunen Flügeln, gleichem Mittelfeld des 2. Tergites und mit den sämtlichen 5 Tergiten mit Längsrunzelung gehört wahrscheinlich hierher.

Körperlänge 8¼ mm, Vorderflügellänge 6½ mm.

Sumatra, Soekaranda, 1 ♂.

Merinotus nigriseta nov. spec.

Unterschiede von *M. flagriseta*:

1. Fühlerglied 2½mal so lang wie dick. 1. Abdominaltergit mit 5 Längskielen. 2. Tergit mit je einem kleinen, poliert glatten Feld an der Basis der sehr scharfen, schiefen Längsleisten, Basalfeld sehr klein, poliert glatt, mit anschließendem, sehr scharfen Mediankiel. Am Ende des 2. Drittels des 3. Tergites ein breiter, flacher Quereindruck. Vorderecken des 3. Tergites nur undeutlich geglättet und nicht abgesetzt; Hinterviertel des 3. Tergites poliert

glatt, wie auch das ganze 4. Tergit. Legescheide nur ganz am Ende etwas zugespitzt, Behaarung durchgängig schwarz, nur an der Spitze vereinzelte sehr kurze gelbe Härchen; Pubescenz so lang wie die Scheidenbreite, nur im Endsechstel etwas kürzer.

Körperlänge 11—14 mm, Vorderflügellänge 11—15 mm, Bohrerlänge 20—34 mm.

Sumatra, Soekaranda, 6 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Bei *M. seticaudis* Szépl. 1906 ist auch das 4. Tergit ohne den Hinterrand längsgerunzelt und das Enddrittel der Bohrerscheiden ist fast kahl.

Merinotus bispeculum nov. spec.

Unterschiede von *M. flagriseta*:

Flügel ockergelblich mit schwach getrübtem Außenrandsaum des V.- und H.-Fl. 1. Fühlerglied 2½mal so lang wie dick. Antedorsum des Mesonotums ziemlich stark gewölbt. 1. Tergit mit 4 Längskielen; hinten ein kurzer Rest des Mediankieles; dicht mit Querleisten besetzt. Basalfeld des 2. Tergites keilförmig, fein längsgerunzelt und von der Mitte ab in einen Längskiel auslaufend. Schiefe Leisten an der Basis mit poliert glattem Feld. 3. und 4. Tergit mit dichten Längsrunzeln, Hinterrand des 4. glatt. Endhälfte der Legescheiden geißelartig dünn, mit viel kürzerer, silberweißer Pubescenz. Mittelbeine mit den Coxen rostgelb. Mittelsegment nicht oder nur wenig gedunkelt.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Bohrerlänge 28 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

4 ♂ mit scharfem Mediankiel des 1. Tergites gehören vielleicht hierher; sonst wie das ♀.

Sumatra, Soekaranda. 4 ♂.

Merinotus laticampus nov. spec.

Unterschiede von *bispeculum*:

1. und 2. Fühlerglied schwarz. 1. Tergit ohne Längskiele, stark gewölbt und dicht längsrunzelig. 2. Tergit mit sehr breitem, gleichseitig dreieckigem Basalfeld fast von der Breite des Segmentes, das hinten nicht in einen Längskiel übergeht und in der Mitte endet. Vorderecken des 3. und 4. Tergites mit runden, poliert glatten Flecken. Endhälfte des 4. Tergites und Hinterrandsaum des 3. Tergites poliert glatt. Hinterrand des 3., 4. und 5. Tergites gelb. Behaarung der Legescheiden einfarbig schwarz. Mittelsegment mehr oder weniger gedunkelt. Mittelbeine mit den Coxen rostgelb.

Körperlänge 10—14½ mm, Vorderflügellänge 10—14 mm, Bohrerlänge 15—27 mm.

Sumatra, Soekaranda. 14 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

2 ♂ stimmen völlig mit den ♀ überein und gehören wohl sicher dazu.

Körperlänge 11—15 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂.

Merinotus trispeculum nov. spec.

Unterschiede von *M. flagriseta*:

Vorder- und Hinterflügel ockergelblich mit blaßbraunem Außenrandsaum; beim Hinterflügel zieht sich der Saum bis fast zum Enddrittel des Hinterrandes. Ein schmales, hellbraunes Bändchen längs des Basalabschnittes des Cubitus; in der Basalhälfte vor diesem, in der Endhälfte hinter diesem (in der Discoidalzelle) gelegen. Beim ♂ fehlt letzterer Teil. Die beiden Basalglieder der Fühler schwarz, 1. Glied nur 1½ mal so lang wie dick. Mittelsegmente nicht verdunkelt. Von den 5 Leisten des 1. Tergites ist die mittlere fein und lang, die seitlichen sehr scharf, die übrigen nur hinten angedeutet. Mittelfeld gewölbt, gerunzelt, an den Seiten hinten mit starken Querrunzeln; Seitenfelder als glatte scharfe Furche mit einzelnen Querleisten. Randfelder sehr schmal, nach vorn verbreitert, glatt, mit einzelnen Querleisten. Basalfeld als spitzes, poliert glattes, erhöht liegendes Dreieck; anschließende Medianleiste scharf. Schiefe Leisten wenig scharf, Dreiecke an jeder Basis sehr groß, poliert glatt, bis an das Basalfeld reichend. Runzelung scharf, hauptsächlich Längsrunzeln. 3. Tergit poliert glatt, nur die Basalhälfte zwischen den sehr großen Vorderdreiecken mit scharfen Längsrunzeln und scharfer Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Vordereckenfurche scharf, mit feinen Querleisten. Beim ♂ ist das zweite Tergit längsgerunzelt. Die übrigen Tergite poliert glatt. Beim ♂ ist die Basis des 4. Tergites schwach längsrunzelig, und das 4. und 5. Tergit mit Spuren einer Medianleiste. Hintertarsen ockergelb, 1. und 2. beim ♀ rostbraun; Mittelbeine mit den Coxen rostgelb. Legescheiden nach dem Ende zu sehr wenig zugespitzt, Behaarung etwas länger als die Scheidenbreite, in der Endhälfte wenig kürzer und weißlich.

Körperlänge ♀ 15 mm, ♂ 10—10½ mm; Vorderflügellänge ♀ 17 mm, ♂ 11 mm; Fühlerlänge ♀ 14½ mm, ♂ 11 mm; Bohrerlänge 21½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ und 4 ♂ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Merinotus ingentiseta nov. spec.

Ähnlich dem *M. trispeculum*, die Unterschiede sind: der hellbraune Saum auch am Außenrande der 1. Discoidalzelle und am Hinterrand der 2. Discoidalzelle. Mittelsegment schwarz, Metapleure rostbraun. Die 4. Längsleisten des 1. Tergites sehr scharf, Medianleiste sehr fein; wenig gerunzelt. Basalfeld des 2. Tergites mit mikroskopisch feiner Längsritzung. Auf dem Basisdrittel des 3. Tergites nur noch schwache Längsrunzelung. Seitenecken glatt, Furchen breit und sehr flach mit feinen Längsrunzeln. Mittelbeine

mit den Coxen rostgelb. Scheiden schwarz, Behaarung schwarz, so lang wie die Scheidendicke; am Ende fast 3/4 der ganzen Länge ist die Scheide dünn und mit sehr kurzer weißer Pubescenz. 1. Fühlerglied rostgelb, 2mal so lang wie dick; 2. Glied dunkel rostbraun. Hinterbeine ganz schwarz.

Körperlänge 14½—15 mm, Vorderflügellänge 14½—15 mm, Fühlerlänge 12½ mm, Bohrerlänge 78—93 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Merinotus ruficauda nov. spec.

Kopf poliert glatt, schwarz, Ozellen gelb. Untergesicht rostbraun mit sehr feiner Netzrunzelung. Backen und Mundteile ohne die Oberkieferspitzen ockergelb. Palpen braun mit langer gelblicher Pubescenz. Fühler schwarz, 1. Glied 2¾mal so lang wie dick. Thorax poliert glatt schwarz, rostrot ist der untere Rand der Propleure, die Mittelbrust, die Mesopleure ohne die obere Vorderecke (die durch flache glatte Furche abgetrennt) und ein mittlerer Fleck auf der Metapleure. Parapsidenfurchen seicht. Hinter- und Seitenrand des Scutellums breit rostrot, Postscullum rostrot. Mittelsegment poliert glatt. Beine mit den Coxen schwarz. Abdomen schwarz, vom 3. Tergit ab rostrot, ebenso die Subgenitalplatte und die Platte vorher; erstere in längere Spitze ausgezogen. 1. Tergit gleichmäßig gewölbt, poliert glatt, hinten und an den Seiten mit dichten Längsrunzeln. Randfurche hinten sehr schmal. Die schiefen Furchen fein, innen rostrot gesäumt; Basalfeld groß dreieckig, undeutlich gerunzelt und unscharf begrenzt, bis zur Mitte reichend, von dort ab feiner Mediankiel; vom Basalfeld aus strahlig Längsrunzeln über das ganze Tergit. 3. und 4. Tergit längsgerunzelt, mit kleinen dreieckigen Vorderecken, einwärts davon je eine glatte Stelle, Furche flach und gerunzelt. In der Mitte der Seiten des 3. und 4. Tergites je ein flacher Quereindruck, dahinter poliert glatt. Vom 5. Tergit ab poliert glatt. Flügel dunkelbraun, Basalhälfte des Stigma ockergelb. Ein kleiner Teil hinter der 1. Cubitalquerader hyalin. Basis des Cubitus gerade. Legescheide dünn, schwarz, Pubescenz sehr kurz.

Körperlänge 14 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge ca. 25½ mm.

Deutsch-Südwestafrika. 1 ♀ gesammelt von Dr. Dinter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon Thoms. 1892.

Ergänzung zur Gattungsdiagnose: Hinterrand des 3. bis 5. Abdominaltergites völlig ohne Querfurchen oder linienartigen Eindruck.

Ipobracon maculicosta nov. spec.

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen hell rostgelb und poliert glatt. Fühlergeißel und Außenstreif auf 1. und 2. Glied schwarzbraun. 1. Fühlerglied 1⅔ mal so lang wie dick. Parapsidenfurchen

ziemlich scharf. Mittelfeld des 1. Tergites stark quergewölbt, mit sehr scharfer Medianleiste. Sietenfurche scharf und schmal. Randfurche sehr schmal und tief. 2. Tergit mit Mediankiel, der sich an der Basis zu sehr kleinem glatten Basalfeld verbreitert. Vorderecken breit dreieckig durch scharfe Furche abgetrennt; letztere mit Querleisten. Basalfurche des 3. Tergites sehr breit mit sehr langen scharfen Querleisten, des 4. Tergites schmal mit kurzen Querleisten. Vorderecken des 3. Tergites groß, dreieckig, in der Mitte hinten mit großem flachen Eindruck. Furche scharf, glatt. Legescheide dünn, schwarz, mit kurzer gelber Behaarung. Flügel hell ockergelb, Adern ockergelb; am Prostigma liegt ein rundlicher dunkelbrauner Fleck (bei den großen Ex. Durchmesser 1½ mm), der die proximale Ecke der 1. Cubitalzelle und die distale Hälfte der vorderen Ecke der Discoidalzelle ausfüllt. Äußerste Spitze des Stigma gebräunt. Hinterer Teil des Außenrandsaumes leicht bräunlich getrübt, beim Hinterflügel der ganze Außenrandsaum. — Beim ♂ das 3., 4. und 5. Tergit mit glatten Vorderecken. Abtrennende Furche mit Querleisten, die des 5. Tergites glatt. 1. bis 4. Tergit mit Längsrunzeln; Basalfeld des 2. Tergites etwas größer und poliert glatt.

Körperlänge ♂ 6½—10½ mm, ♀ 8½—16½ mm; Vorderflügellänge ♂ 7—12 mm, ♀ 12—17 mm; Bohrerlänge ♀ 7—12½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 10 ♂ 6 ♀ gesammelt von M. Ude.

Westjava, Sukabumi, 1 ♀ (durch Fruhstorfer).

Ipobracon trirugosus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. maculicoxa* sind:

Fühler schwarz, 1. Glied 2¼ mal so lang wie dick. Mittelfeld des 1. Tergites mit sehr scharfen Längsrunzeln, ohne Medianleiste, Seitenfurchen mit kurzer Querleiste. 2. und 3. Tergit mit sehr scharfen Längsrunzeln; Basalfeld des 2. Tergites klein, dreieckig, poliert glatt, anschließende Medianleiste fein. Vorderecken kaum abgesetzt; Basalspiegel breit und kurz. Vorderecken des 3. Tergites groß, glatt, Furche breit mit Querleisten. Basalfurche des 4. Tergites scharf mit Querleisten; Vorderecken kurz, etwas breit, Furche scharf und mit Querleiste. Discoidalzelle ohne braune Zeichnung. Legerohr schwarz mit kurzer schwarzer Pubescenz. Abdomen vom 2. Segment ab rostfarben.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 10½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon sexrugosus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. angustisulca* sind:

Fühler schwarz, 1. Glied ca. 2½ mal so lang wie dick. Mittelsegment schwärzlich, an den Seiten und auf den Metapleuren mit gelber Behaarung. Vorder- und Mittelbeine ockergelb. Hinterbeine mit gelber Behaarung. Seitenfurchen des 1. Tergites sehr

breit mit außerordentlich kräftigen Querleisten. Die Leisten an der Außenseite sehr hoch. Mittelfeld mit außerordentlich kräftigen Längsleisten (ca. 6). 2.—6. Tergit mit dichten Längsrunzeln. Vorderecken des 2. Tergites durch flachen Eindruck abgetrennt, vorn mit ganz außen breitem, poliert glattem Feld. Basalfeld poliert glatt, dreieckig, bis zum Ende des 1. Drittels, dann feiner Mediankiel. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites wenig glatt, durch ziemlich scharfe Furchen abgetrennt, die mit Querkielen gefüllt sind. Basaldrittel des Stigmas ockergelb. Basis des Cubitus etwas gebogen.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon basispeculum nov. spec.

Sehr ähnlich dem *I. sexrugosus*, die Unterschiede sind:

Mittelfeld des 1. Tergites poliert glatt, hinten einige grobe ausgezogene Punkte. Mittelfeld des 2. Tergites größer und breiter, bis zur Mitte reichend. 5. Tergit mit wenig scharfer Längsrunzelung. 6. Tergit glatt. Legescheiden schwarz, dünn, Pubescenz kurz, am Ende (ca. 1 mm lang) mit gelber Pubescenz. Basalhälfte aller Flügel ockergelblich.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 10 mm, Bohrerlänge 6½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon parvispeculum nov. spec.

Unterscheidet sich von *I. basispeculum* nur durch folgendes: Basalfeld des 2. Tergites sehr klein und nur bis zum Ende des 1. Viertels reichend; Basalhälfte der Flügel braun oder hellbraun. Pubescenz der Legescheide sehr kurz.

Körperlänge 6½—9 mm, Vorderflügellänge 6½—9½ mm, Bohrerlänge 4½—6½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon angustisulca nov. spec.

Kopf glatt rostrot, Fühlergeißel und ein schmaler Längsstreifen über die Außenseite des 1. und 2. Gliedes schwarz. 1. Glied 2½ mal so lang wie dick. Untergesicht matt. Stirn mit eingedrückter Längslinie. Thorax poliert glatt, rostrot. Parapsidenfurchen sehr seicht. Mittelsegment und Metapleuren schwarz. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen tiefschwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostrot. Abdomen schwarz, Unterseite mit Ausnahme von jederseits einem nach hinten zu stark verbreiterten Längsstreifen auf der Mitte jeder Sternitseite weißlich, ebenso ein sehr schmaler, dreieckiger Saum an den Seiten des 1. Tergites von der Mitte ab bis zum Hinterrand. 1. Tergit gleichmäßig lateral gewölbt, längsgerunzelt, vordere Hälfte fast glatt, Mitte des Vorder-

randes stark eingedrückt, Mitte des Hinterrandes mit winziger, poliert glatter Stelle; mäßig scharfer Mediankiel; Seitenkiel scharf, einwärts davon sehr schmale, tiefe, glatte Längsfurche, die sich vorn verbreitert. 2. und 3. Tergit mit dichter feiner Längsrunzelung, Vorderecken groß dreieckig; von Furche begrenzt, die des 3. Tergites flach, breit und vorn mit Querleisten, die des 4. schmal, scharf und mit Querleisten. An der Basis der Seitenecken des 2. Tergites je ein kurzes, breites, poliert glattes Dreieck bis zum Basalfeld; dieses keilförmig bis zur Mitte des Tergites, nicht selten nur bis zum Ende des 1. Viertels scharf begrenzt; bei 1 ♀ ist das ganze Basalfeld unscharf begrenzt, mit nach vorn divergierenden Längsrunzeln, von der Mitte ab Mediankiel. Vorderecken des 3. Tergites mit undeutlicher und seichter Runzelung; vor dem Hinterrand keine Querfurche und kein glatter Saum. Vom 4. Tergit ab glatt. Querfurche an der Basis des 4. Tergites scharf und mit mehr oder weniger, zuweilen ohne Querkiele; Vorderecken nicht abgesetzt. Legescheide schwarz, Behaarung dicht schwarz und 2mal so lang wie die Scheidenbreite; Endsechstel zugespitzt und mit allmählich verkürzter Behaarung; Spitzenbehaarung in ca. 1 mm Länge gelblich. Flügel dunkelbraun. Cubitus an der Basis fast gerade. Vordere Basalecke der 1. Hinterzelle mit kleinem hyalinen Fleck und feine anschließende hyaline Linie bis zum Prostigma.

Körperlänge 9—14½ mm, Vorderflügellänge 10—15½ mm, Bohrerlänge 9½—15 mm.

Sumatra, Soekaranda. 19 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon latisulca nov. spec.

Die Unterschiede von *I. angustisulca* sind:

Erstes Fühlerglied 2¼mal so lang wie dick (bei 1 ♀ auch die 2 ersten Fühlerglieder fast schwarzbraun). Mittelsegment zuweilen merklich aufgehellt. Mittelfeld des 1. Tergites mehr eben, unregelmäßig gerunzelt, außen gegen die sehr scharfe und sehr breite, poliert glatte, von einzelnen wenig scharfen Querleisten unterbrochene Längsfurche durch sehr scharfe Kante begrenzt. Basalfeld glatt mit wenig scharfen Längsrunzeln, kurz (bis zum Ende des 1. Fünftels), dann feiner Längskiel. Vorderecken kaum begrenzt; poliert glatte Felder außen sehr scharf abfallend begrenzt. Vorderecken des 3. Tergites poliert glatt, ganz dreieckig, begrenzende Furche schmal, sehr scharf, mit Querleisten; scharfe Medianleiste vorhanden; am Hinterrande keine Querfurche und kein glatter Saum.

Körperlänge ♂ 9—13 mm, ♀ 11½—18 mm; Vorderflügellänge ♂ 9—13 mm, ♀ 11½—16 mm; Bohrerlänge 12—16 mm.

Sumatra, Soekaranda. 4 ♂ 49 ♀ gesammelt von M. Ude.

West-Java, Sukabumi; 2000 Fuß hoch, 1893. 1 ♀ (durch H. Fruhstorfer).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon laevibasis nov. spec.

Die Unterschiede von *I. angustisulca* sind:

Die beiden ersten Fühlerglieder schwarz, 1. Glied ca. 2¼ mal so lang wie dick. 1. Tergit poliert glatt, nur hinten zuweilen mit einzelnen Längsriefen; Mediankiel vorn scharf hinten ganz flach und unscharf. Vorderecken des 2. Tergites von noch schärferer Querfurche abgegrenzt, die ziemlich glatt und nur wenig unscharf gerunzelt ist; poliert glatte vordere Dreiecke kurz und breit. Basalfeld schärfer längsrunzelig, immer bis zur Mitte des Tergites keilförmig, dann mediane Längsleiste. Längsrunzelung des 2. Tergites wenig scharf und weniger dicht. Querfurche an der Basis des 3. Tergites mit Querrunzeln (längs zum Tergit); dahinter bis zum Ende des ersten Drittels oder bis zur Mitte mit feiner Längsritzung, die auch fast ganz fehlen kann. Vorderecken dreieckig, glatt, abgrenzende Furche sehr scharf, schmal, glatt. Die übrigen Tergite glatt. Vorderecken des 4. Tergites nur durch ganz undeutliche Furche abgesetzt. Legescheide mit dichter schwarzer Behaarung von der Länge der Scheidenbreite, erst an der Spitze etwas kürzer und ganz am Ende einige gelbe Härchen. Die Basis des Cubitus nahezu gerade.

Körperlänge 8½—17 mm, Vorderflügellänge 9½—16½ mm, Bohrerlänge 9¾—19½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 26 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

I. impressus (Szépl. 1901) aus Celebes oder Ceram hat einige Beziehungen zu dieser Art; die Beine sind aber braungelb, die Hinterschienen und Tarsen ausgenommen (die schwarz sind).

Ipobracon crista nov. spec.

Die Unterschiede von *I. angustisulca* sind:

1. und 2. Fühlerglied außen nur wenig scharf geschwärzt. 1. Glied ca. 1⅓ mal so lang wie dick. Mittelschienen mit rötlichem Ton. 1. Abdominaltergit mehr poliert glatt, der gewölbte Teil mit mehr oder weniger Runzeln, die aber wenig dicht und flach sind und meist nur in der hinteren Hälfte deutlicher sind. Mediankiel sehr scharf, nach vorn zu immer kammartiger hoch werdend und hinter der scharf längsgefurchten Basalgrube abgerundet steil abfallend. Seitenfurche breit und fast gleichbreit, mit einzelnen Querleisten. Randfurche etwas breiter. 2. Tergit mit ganz gleichmäßigen, schärferen und mehr durchlaufenden Längsrunzeln etwas weniger dicht besetzt; Vorderecken zeigen keine Spur einer Abgrenzung. Basalfeld meist winzig klein, Medianleiste schließt sich an, ist aber oft wenig schärfer als die benachbarten Längsleisten, zuweilen sogar nicht schärfer wie diese. Längsrunzeln auf dem 3. Tergit feiner und nur bis zum Ende des ersten Viertels oder bis zur Mitte reichend. Vorderecken des 3. Tergites glatt, abtrennende Furche schmal, scharf, stark gebogen, in der Mitte des Tergites nahe den Seiten wieder nach vorn umbiegend. Der übrige Teil

des 3. Tergites und die folgenden poliert glatt. Vorderecken des 4. Tergites scharf abgesetzt; die glatte Furche läuft steil nach den Hinterecken, bricht aber in der Mitte des Tergites plötzlich ab, ohne den Seitenrand zu erreichen und endet in die schmale basale Querfurche, die mehr oder weniger mit Querkielen ausgefüllt ist, die in der Mitte auch fehlen können. Legescheiden gleichmäßig breit, nicht zugespitzt, Behaarung mäßig dicht, bis zum Ende gleichlang, ohne Spuren gelber Härchen.

Körperlänge 10½—15½ mm, Vorderflügellänge 10½—16 mm, Fühlerlänge 12½—14½ mm, Bohrerlänge 6½—15½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 38 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Eine Anzahl ♂ stimmen in der Bildung des 1. und 2. Tergites auffällig mit den ♀ überein. Es erscheint wohl sicher, daß sie trotz der nachstehenden angegebenen Differenzen zu dieser Spezies gehören.

Unterschiede: 3., 4. und das 5. Tergit ohne das Enddrittel mit Längsrunzeln. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites glatt, hinten etwas eingedrückt, alle 3 gleichartig abgesetzt und die abtrennende Furche hinten nach vorn umgebogen, scharf, schmal und dicht mit Querleisten gefüllt. Mittelbeine rostbraun.

Körperlänge 10½—12 mm, Vorderflügellänge 10½—12 mm, Fühlerlänge 11—13 mm.

Sumatra, Soekaranda. 16 ♂ gesammelt von M. Ude.

3 ♀, die kleinsten Stücke, sind in der Färbung sehr blaß, so daß alle sonst schwarzen Teile rostbraun erscheinen.

Ipobracon laevibasis ist dieser Spezies sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch folgendes: 1. Fühlerglied 2¼ mal so lang wie dick, die 2 ersten Glieder schwarz. 1. Tergit poliert glatt, Mediankiel weniger scharf. Vorderecken des 2. Tergits breit abgesetzt, Basalfeld groß, keilförmig, längsgerunzelt. Vorderecken des 4. Tergites undeutlich abgesetzt. Legescheide mit dichterer Behaarung, mit gelben Härchen ganz am Ende.

Ipobracon, ♂ *incertae sedis.*

1. und 2. Fühlerglied mit schwarzem Längsstreifen. 1. Glied 1½mal so lang wie dick. 1. und 2. Tergit wie bei *I. latisulca.* 3. und 4. Tergit mit dichter paralleler Längsrunzelung und mit schieferer Medianleiste. Basis des 5. Tergites mit Spuren einer Längsrunzelung. Vorderecken des 3. Tergites groß, rauh, vorn glatt, Furche schmal, scharf, mit Querleisten. Vorderecken des 4. Tergites kurz, etwas breit, vorn mit kreisrundem, siegelförmigen Eindruck. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 10—11 mm, Vorderflügellänge 10½—11½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 4 ♂ gesammelt von M. Ude.

Ipobracon laeviventris nov. spec.

Die Unterschiede von *I. angustisulca* sind:

(Kopf abgebrochen.) 1. Tergit poliert glatt und ohne Mediankiel. Alle übrigen Tergite poliert glatt. Basalfeld des 2. Tergit

klein, poliert glatt, rechtwinklig dreieckig, bis zum Ende des 1. Fünftels, dann mediane Längsleiste, Vorderseiten scharf abgetrennt, Furche scharf, hinten parallel zum Außenrand und bis zum Ende des 3. Viertels reichend ohne den Rand zu erreichen. Vorderecken des 3. Tergites kürzer dreieckig, gewölbt; Furche glatt, Furche der Basis mit Querkielen. An den Vorderecken des 4. Tergites ein undeutlicher schräger Eindruck. Legescheide an der Spitze ohne gelbe Härchen.

Körperlänge ca. 13 mm, Vorderflügellänge 13 mm, Bohrerlänge 19 mm.

Sumatra, Soekaranda 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon rugiventris nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Mundteile rostgelb. Thorax rostrot. Parapsidenfurchen ziemlich scharf. Mittelsegment schwarz mit grauer Pubescenz, die sich auch auf den Pleuren findet. Beine mit den Coxen schwarz, die vorderen rostgelb. Schienensporne rostgelb, Abdomen schwarz, Unterseite mit Ausnahme von Keilflecken in der Mitte der Seiten jedes Sternites weiß. Die 5 ersten Tergite längsgerunzelt. Mittelfeld des 1. eben, ohne Medianleiste, Furche scharf, innen scharf gekantet, glatt. Basalfeld des 2. Tergites bis zum Ende des 3. Viertels keilförmig, wenig längsgeritzt. Von den Vorderecken geht jederseits eine unscharfe Längserhebung aus, beide parallel und in der Mitte endend. Vorderecken des 3. Tergites wenig abgesetzt, längsgerunzelt, nur vorn eine kleine kreisrunde, siegelartige Stelle, die sich auch an der entsprechenden Stelle auf dem 4. und 5. Tergit findet, ohne daß aber die Vorderecken abgesetzt sind. Legescheiden dünn, schwarz, mit kurzer brauner Pubescenz. Flügel hyalin, etwas bräunlich getrübt. Adern und Stigma schwarzbraun. Basis des Cubitus wenig gebogen.

Körperlänge 8½—9 mm, Vorderflügellänge 8—8½ mm, Fühlerlänge 8 mm, Bohrerlänge 5 mm.

West-Java, Sucabumi. 2000 Fuß hoch. 1893. 2 ♀ (durch Fruhstorfer).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon magnificus nov. spec.

Poliert glatt. Kopf ockergelb, Fühler schwarz, 1. Glied 2⅓ mal so lang wie dick. Thorax lebhaft rostrot. Parapsidenfurchen ziemlich flach. Beine mit den Coxen tiefschwarz. Abdomen rostrot. Mittelfeld des 1. Tergites gewölbt, etwas längsgeritzt, Medianleiste flach. Seitenfurchen scharf und schmal. 2. Tergit mit scharfen geraden Längsrunzeln bis zum Ende des 2. Drittels. Basalfeld groß, poliert glatt, hinten mit dichter mikroskopisch feiner Längsritzung, bis zum Ende des 1. Drittels, dann Längsleiste. Seitenspiegel glatt, dreieckig mit anschließender Längsleiste bis zur Mitte. 3. Tergit glatt, Basalfurche breit und lange Querleisten, Seitenecken glatt, dreieckig, Furchen scharf mit

Querleisten. Hinterränder ohne Querfurchen. Subgenitalplatte stark zugespitzt. Legescheide schwarz, Pubescenz sehr kurz, schwarz, ganz an der Spitze gelblich. Flügel dunkelbraun, Endhälfte ockergelb, Spitzensiebentel gerade abgeschnitten, dunkelbraun mit anschließendem Randsaum bis fast zur Mitte der 2. Hinterzelle, sich am Ende abgerundet verbreiternd. Hinterflügel dunkelbraun, das 3. Viertel nimmt eine unvollständige ockergelbe Querbinde ein, die halbkreisförmig hinten begrenzt ist und den Hinterrand nicht erreicht. Cubitus nahe der Basis gebrochen, an der Biegungsstelle mit Aderstummel nach vorn.

Körperlänge 14½ mm, Vorderflügellänge 17½ mm, Fühlerlänge 14½ mm, Bohrerlänge 11½ mm.

Deutsch-Ostafrika, Usambara, Bulwa. 1 ♀ (durch Rolle). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon alboniger nov. spec.

In der Flügelfärbung dem *I. semialbus* (Szépl. 1901) aus Brasilien ähnlich.

Der ganze Körper tiefschwarz. Spitzendrittel der Vorderflügel weißlich hyalin. Parapsidenfurchen scharf. Abdomen völlig glatt, unpunktiert mit feiner schwarzer Pubescenz. Basalfeld des 2. Tergites ziemlich breit keilförmig bis zum Hinterrand, Seitenränder gerade. 2. Sutur scharf crenuliert. Basalfurche des 5. Tergites sehr fein crenuliert. Basalfurche des 5. und 6. Tergites nicht crenuliert und in der Mitte eingebuchtet (nach vorn konkav). 3. Tergit mit dreieckigem Basalfeld bis zum Ende des 1. Drittels, dann Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels. Seitlich des Basalfeldes des 2. Tergites je ein unbehaartes flach dreieckiges Feld (Basalspiegel). Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites durch glatte Furche abgeschnitten. Basalteil des Cubitus gerade.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Bohrerlänge 19 mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon variicolor (Szépl. 1901).

Basalfeld des 2. Tergites schmal keilförmig bis zum Ende des 4. Fünftels, Oberfläche breit eben; Seitenrand gerade und stark konvergierend; Spitze sehr schmal. — Mitte des Gesichts mit poliert glattem Feld. Palpen dunkelbraun mit gelblicher Pubescenz. Vorderrand des 3. Tergites jederseits der Mittellinie mit einem eingedrückten Punkt. Sonst wie I. alboniger.

Körperlänge ♀ 14 mm, Bohrerlänge ♀ 12½ mm.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂, 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Ipobracon brevicuneus nov. spec.

Der einzige Unterschied von I. variicolor ist die Bildung des Basalfeldes des 2. Tergites, dessen Seitenränder bis zum

Ende des 1. Drittels konvergieren, dann bis zum Ende des 2. Drittels parallel laufen, stark genähert sind und hier enden; Oberfläche nicht eben, sondern stark gerundet.

Körperlänge 14—15 mm, Vorderflügellänge 15½—17 mm, Fühlerlänge ca. 15½ mm, Bohrerlänge 14½—17½ mm.

Peru, Departement Chanchamayo, Rio toro. 7 ♀.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon laticuneus nov. spec.

Der Unterschied von *I. variicolor* ist:

Das Basalfeld des 2. Tergites hat ¼ der Segmentbreite und endet am Ende des 4. Fünftels, Oberfläche breit und ziemlich eben. Seiten gerade und nach hinten konvergierend; Spitze sehr breit.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 13½ mm, Fühlerlänge 13 mm, Bohrerlänge 11½ mm.

Peru, Dep. Chanchamayo, Rio toro. 2 ♀.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon sigillatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. variicolor* sind:

Die Vorderecken des 3. Tergites nicht durch Furche abgegrenzt. In der Mitte der Stelle, an der sie sich finden würde, ist ein kleiner runder siegelartiger Eindruck. Basalfeld des 2. Tergites klein dreieckig bis zum Ende des 1. Fünftels, Oberfläche etwas gerundet, dann scharfe Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels. Segmentgrenzen zwischen 3.—6. Segment sehr fein und undeutlich. An der Basis des 3. Tergites keine eingedrückten Punkte.

Körperlänge 16 mm, Vorderflügellänge 17 mm, Fühlerlänge 13½ mm, Bohrerlänge ca. 17 mm.

Peru. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon crenulatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. variicolor* sind:

Metapleure und Mittelsegment rostgelb. 1.—4. Abdominalsegment rostgelb. 2. Sutur breit, lang crenuliert. Basalfeld des 2. Tergites schmal dreieckig (ca. ¼ Breite), scharf gerandet, eben, bis zum Ende des 1. Viertels, dann breite gerandete Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels; neben dem Basalfeld keine Längsrunzeln. Palpen braun mit gelblicher Pubescenz. Schienensporne rostbraun. Beinpubescenz schwarz, die der Vorder- und Mitteltarsen goldgelb. Basalhälfte des Hinterflügels und 2. Viertel des Vorderflügels ein wenig aufgehellt.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 13½ mm, Bohrerlänge 10 mm.

Brasilien, Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Die Spezies ist am nächsten mit *I. amazonicus* (Szépl. 1901) aus Brasilien (Manaos) verwandt.

Ipobracon aureopilosus nov. spec.

(= *I. variicolor* [Sépl. 1901] var. 2, cf. 1906 p. 566.)

Die Unterschiede von *I. variicolor* (Szépl. 1901) sind:

Metapleure und Mittelsegment, 1., 2. und 3. Abdominalsegment rötlich rostgelb. Mittelfeld des 1. und Basalfeld des 2. Tergites schwarz. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine rostbraun mit goldgelber Pubescenz und rostgelben Schienenspornen. Hinterschienensporne rostbraun. Palpen hell rostgelb. Basalfeld des 2. Tergites von ⅓ Segmentbreite, oben ziemlich eben, bis zum Ende des 3. Viertels und hier sehr breit (ca. ½ mm) endend; Seitenränder bis zum Ende des 1. Viertels parallel, bis zum Ende des 2. konvergierend, dann parallel. 2. Sutur glatt.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 13 mm, Bohrerlänge 13 mm.

Brasilien, Obidos. April-Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon flavicaligatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. variicolor* sind:

Metapleure, Mittelsegment und 1.—4. Abdominalsegment rötlich rostgelb. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine, Basaldrittel der Hinterschienen und alle Schienenendsporne rostgelb. Palpen blaß rostgelb. 1. Fühlerglied 1⅓ so lang wie breit. Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite, Oberfläche flach gerundet, bis zum Ende des 2. Drittels, hier sehr breit (½ mm) endend; Seitenrand völlig gerade und schwach nach hinten konvergierend.

Körperlänge 13 mm, Vorderflügellänge 15 mm, Bohrerlänge 11 mm.

Britisch Guayana.

Demerara. Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt v. R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon rufiscapus (Szépl. 1901).

Körper dunkel rötlich rostfarben. Mittelsegment mit weißer Pubescenz. Basalfeld rechtwinklig dreieckig, ca. ⅓ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann allmählich in die breite Medianleiste übergehend, diese bis zum Ende des 2. Drittels. Stigma gelb, Prostigma und Umgebung braun. Basis des Cubitus gebrochen. Vorderecken des 3. Tergites von $^1/_6$ Segmentbreite, etwas gewölbt. 2. Sutur breit, in der Mitte nach hinten konkav gebrochen, sehr fein und dicht crenuliert. Basalfurchen des 4. und 5. Tergites schmal, scharf, glatt und gerade, ohne deutliche Vorderecken. Palpen braun.

Länge 12 mm, Bohrerlänge 7 mm.

Brasilien, Espiritu Santo. 1 ♀ (durch Fruhstorfer).

Szépligeti gibt an, daß das 3. und 4. Tergit „am Hinterrande durch je eine Linie begrenzt" wird. Sollte es sich um eine Hinter-

randsfurche handeln, so wären diese obigen Stücke Vertreter einer noch unbekannten Art. Die stark gebrochene Basis des Cubitus würde auch dafür sprechen.

Ipobracon crassecrenulatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. rufiscapus* sind:

Basalfeld eben, halbkreisförmig bis zum Ende des 1. Viertels vorn ⅓ Breite, dann keilförmig bis zum Ende des 3. Viertels, ohne Spitze; Ränder scharf ohne anschließende Vertiefung. 2. Sutur gerade, mit sehr kräftiger und weitgestellter Crenulierung. Vorderecken des 3. Tergites sehr groß, dreieckig, breiter als ⅓ Segmentbreite, eben. Basalfurche des 4. und 5. Tergites nicht gerade, Vorderecken groß abgeschnitten; die des 4. Tergites in der Mitte fein crenuliert. Schienen und Tarsen mehr rostgelblich. Basis des Cubitus stark gebrochen. Palpen rostgelb.

Körperlänge 13 mm, Vorderflügellänge 15 mm, Bohrerlänge 12½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 2 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon rectivena nov. spec.

Die Unterschiede von *I. rufiscapus* sind:

Basalfeld des 2. Tergites klein 6eckig, von ¼ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann scharfe schmale Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels, die von sehr kräftigen und auch außen scharfgerandeten Längseindrücken gesäumt ist. Crenulierung der 2. Sutur etwas gröber. Basalfurche des 4. und 5. Tergites etwas breiter, gerade, die des 4. schwach crenuliert. Basis des Cubitus völlig gerade.

Körperlänge 10½ mm, Fühlerlänge ca. 14 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Bohrerlänge 6½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon latecrenulatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. rufiscapus* sind:

Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite bis zum Ende des 1. Drittels, viereckig, dann schmale scharfe Medianleiste bis zum Ende des 4. Fünftels, die von breiten eiförmigen, scharf gerandeten, etwas flach gerunzelten Längseindrücken gesäumt sind. 2. Sutur in der Mitte fast die Hälfte des 3. Tergites einnehmend, Crenulierung sehr scharf und in der ganzen Breite. Vorderecken sehr breit (2/5 der Tergitbreite), abtrennende Furche scharf und crenuliert. Basalfurche des 4. und 5. Tergites scharf, crenuliert, gerade; Vorderecken abgesetzt. Basis des Cubitus schwach gebogen. Palpen blaß rostgelb.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 14 mm, Bohrerlänge 10 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon columbianus nov. spec.

Kopf, Fühler, Thorax und Beine glatt schwarz. Endhälfte der Palpen blaß rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Gesicht, Thorax und Beine mit langer weißer Behaarung, an den Tarsen kurz und unten gelblich. Vordertarsen hell rostbraun. Abdomen lebhaft ockergelb, glatt. Basalfeld kurz, klein, bis zum Ende des 1. Fünftels, rhombisch, hintere Ecke stumpfwinklig, dann kräftige Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. 2. Sutur glatt, wellig, Basalsechstel des 3. Tergites mit sehr schmaler scharfer Medianleiste. Die Vorderecken des 3. Tergites abgesetzt, doppelt so breit wie lang, Furche scharf. Legescheide schwarz, dünn. Flügel hell gelbbraun, Adern und Stigma gelbbraun, Costa braun. Basis des Cubitus gebogen. Nervulus interstitial.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 5½ mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Columbien, 2 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon chontalensis (Cam. 1877).

Costa Rica. 3 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Ipobracon Cameroni nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Endglieder des Labial- und die 2 Endglieder des Maxillarpalpus hell rostgelb. Thorax und Abdomen lebhaft ockergelb. Tegulae schwarz. Parapsidenfurchen ziemlich scharf. Prothorax, Coxen und Beine schwarz. Unterseite Mittelsegment und Beine mit weißlicher Pubescenz. Abdomen poliert glatt, ohne Runzelungen. Basalfeld des 2. Tergites klein viereckig, von $^1/_5$ Tergitbreite, bis zum Ende des 1. Viertels, dann Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. 2. Sutur gewellt, glatt, nur in der Mitte einige Spuren von Längsleistchen (Crenulierung), in der Medianlinie ein kleiner flacher, knopfartiger Höcker. Eckfelder des 3. Tergites von ⅓ Tergitbreite, etwas gewölbt. Legescheide lang, dünn, schwarz, Pubescenz kurz, braun, an der Spitze grau. Flügel braun, ohne hyaline Flecke. Adern und Stigma dunkelbraun. Cubitus an der Basis gebrochen. Nervulus interstitial.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge ca. 9 mm, Bohrerlänge 12½ mm.

Mexiko, Chiapas. 1. 4. 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Gewidmet wurde diese Spezies Herrn Peter Cameron, dem Monograph der Hymenopteren Mittelamerikas.

Ipobracon duploareatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. rufiscapus* sind:

Basalfeld des 2. Tergites von ⅓ Breite, keilförmig bis zur Mitte, von hier als Medianleiste bis fast zum Ende; Seitenrand fast

gerade, nur wenig eingedrückt, gesäumt von flachem Längseindruck, der vorn von einigen flachen Querrunzeln unterbrochen wird. 3. Tergit mit sehr scharf begrenztem, dreieckigen, ebenen Basalfeld von $^{1}/_{5}$ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann Medianleiste bis dicht hinter die Mitte; hinter dem Basalfeld einige strahlig gestellte Runzeln; 2. Sutur 2 mal gebrochen, breit, glatt, steil vor dem Basalfeld mit ca. 7 scharfen Längsleisten. Vorderecken des 3. Tergites von ¼ Breite, Furche scharf und glatt. Basalfurche des 4. Tergites mit Spuren von Crenulierung in der Mitte. Basis des Cubitus schwach gebogen.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies ist am nächsten verwandt mit *I. nigriscapus* (Szépl. 1901) aus Südbrasilien.

Ipobracon nigripectus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, letztes Maxillarpalpenglied hell rostgelb. Thorax und Abdomen rostrot. Unterseite des Thorax schwarz mit kurzer weißer Pubescenz. Obere Hälfte der Dorsa des Mesonotum schwarz (2 Längsstriemen). Parapsidenfurchen ziemlich fein. Vom 6. Tergit ab bräunlich. 1. Tergit glatt, Seitenfurchen etwas rauh und querrunzelig. 2. Tergit zerstreut punktiert. 3. und 4. Tergit dicht punktiert. Basalfeld des 2. Tergites groß dreieckig, von ¼ Breite, bis zum Ende des 4. Fünftels, glatt; Rand scharf, fast gerade, von scharfer und dichter Punktreihe gesäumt; Spitze schmal offen. Vorderecken des 3.—5. Tergites ca. $^{1}/_{5}$ Breite, außen dicht und fein punktiert, innen glatt. 2. Sutur sehr fein crenuliert, gewellt; Basalfurche des 4. und 5. Tergites gerade und fein crenuliert. Vom 5. Tergit ab poliert glatt. Legescheide schwarz; Pubescenz grau, an der Spitze gelblich. Flügel braun, Stigma ockergelb, Basaldrittel etwas gelichtet, im Spitzendrittel der Costalzelle ein hyaliner Keilfleck. Stigma hinten hyalin gesäumt, am hinteren Ende der 1. Cubitalquerader in der vorderen Hinterzelle ein runder hyaliner Punktfleck. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 6½—8 mm, Vorderflügellänge 6½—8 mm, Bohrerlänge 1¼—1½ mm.

Argentinien, Mendoza. 10. bis 14. 2. 1907. 2 ♀ gesammelt von Jensen-Haarup.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon bicuneus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. punctum* (Brullé 1846) aus Guayana sind:

Die keilförmigen Basalfelder des 2. und 3. Tergites sind von crenulierten Furchen gesäumt, ersteres von ⅓ Breite, letzteres

⅓ so breit, beide bis zum Ende des 3. Viertels. 2. Sutur fein crenuliert. Basalfurche des 4. Tergites fein crenuliert, die des 5. noch feiner, beide gerade; Vorderecken unscharf abgesetzt. Vorderecken des 3. Tergites breit und innen spitz bis an den Keil auslaufend; abtrennende Furchen glatt. Pubescenz der Schienen und Tarsen gelb. Flügel braun, $^2/_5$ der Basis aufgehellt. Stigma ockergelb, ebenso ein anschließender Hinterrandsaum. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9 mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Ecuador, Curaray. Januar 1906. 1 ♀ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon digitatus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Palpen hell rostgelb. Thorax glatt dunkel rötlich rostfarben, Prothorax schwarz. Parapsidenfurchen seicht. Coxen und Hinterbeine dunkel rötlich rostfarben. Vorder- und Mittelbeine und ein Längsstreifen auf der Unterseite der Hinterschiene hell rostgelb. 5. Tarsenglied aller Beine schwarzbraun. Abdomen glatt, dunkel rötlich rostfarben. 2. Sutur fein crenuliert, gerade. Basalfeld des 2. Tergites von ⅓ Breite, dreieckig, bis zur Mitte dann breiter flacher leistenartiger parallelseitiger Stiel bis zum Ende des 3. Viertels. Vorderecken des 3. Tergites doppelt so breit wie lang, Innenecken spitz; abtrennende Furche scharf, glatt. Legescheide schwarz mit ebensolcher Pubescenz. Flügel hyalin, schmutzig gelblich. Adern gelbbraun. Stigma ockergelb. Schmale hellbraune Querbinde dicht vor dem Stigma, Spitzenviertel hellbraun, Grenze läuft längs der 2. Cubitalquerader, die ziemlich schief steht. Basis des Cubitus schwach gebrochen. Spitze des Hinterflügels zu $^2/_5$ hellbraun.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 9 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Ipobracon tuberculatus nov. spec.

Kopf glatt, schwarz. Fühler schwarz. Gesicht rauh punktiert, mit weißlicher spärlicher Pubescenz. Thorax rostrot, unten mit weißlicher Pubescenz. Mittelsegment schwarz. Parapsidenfurchen sehr seicht, vorn schärfer. Beine mit den Coxen schwarz, Vordertarsen mit Ausnahme des 5. Gliedes rostbraun. Abdomen dunkel rostrot, glatt. 7. und 8. Tergit schwarz. Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite, Spitze keilförmig bis zum Ende des 4. Fünftels; gesäumt von flachen Längseindrücken mit einzelnen flachen Querrunzeln. Suturen glatt; in der Mitte der 2. Sutur ein querovales (doppelt so breit wie lang), flaches kleines höckerartiges Feld, daß von Spuren einer Crenulierung umgeben ist. Eckfelder des 3. Tergites von ¼ Tergitbreite. Flügel hyalin, leicht schmutzig ocker

gelblich getönt. Mittlere braune Querbinde dicht proximal des Stigmas, vorn verschmälert, füllt die Discoidalzelle aus; Spitzendrittel braun, ein schmaler Hinterrandsaum verbindet es mit der Querbinde. Hinterflügelspitze zu $^2/_5$ braun, Stigma lebhaft ockergelb, Adern braun. Basis des Cubitus schwach gebrochen.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Fühlerlänge 14½ mm, Bohrerlänge 6½ mm.

Peru, Departement Chanchamayo, Rio toro. 1 ♀.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon ecuadoriensis nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Gesicht rauh punktiert, mit großer Pubescenz, ebenso die schwarzen Palpen. Fühlerspitze stark zugespitzt. Thorax glatt schwarz, nur der Hinterrand des Meso- und Metanotum schwach gerötet. Parapsidenfurchen nur ganz vorn und sehr seicht entwickelt. Pubescenz weißlichgrau, besonders unten und hinten. Beine mit den Coxen schwarz, Vordertarsen und alle Schienensporne dunkel rostgelb. Beinpubescenz gelblich. Abdomen glatt schwarz, die 3 ersten Segmente rostrot. Das Basalfeld des 2. Tergites viereckig, fast von ⅓ Breite und bis zum Ende des 1. Drittels, dann breiter paralleler, kielartiger, oben ebener Stiel bis zum Ende des 2. Drittels. Alle Furchen glatt. Vorderecken des 3. Tergites gewölbt von ¼ Breite. 2. Sutur gewellt. Basalfurche des 4. Tergites etwas wellig. Legescheiden schwarz mit brauner Pubescenz. Flügel ockergelb, Adern und Stigma ockergelb. Spitzendrittel mit Binde vom Prostigma aus dunkelbraun; Spitzenhälfte des Hinterflügels dunkelbraun, die Grenze läuft schräg vom Ende des 2. Drittels des Vorderrandes bis fast zum Ende des 1. Drittels des Hinterrandes. Basis des Cubitus etwas gebogen.

Körperlänge 13 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Fühlerlänge 15½ mm, Bohrerlänge 8 mm.

Ecuador, Balzapamba. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Spezies ist am nächsten verwandt mit *I. nigripalpis* (Szépl. 1901) aus Venezuela.

Ipobracon obtusicampus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen hell rostgelb. Fühlerspitze nicht zugespitzt. Gesicht rauh punktiert mit grauer Pubescenz. Thorax glatt schwarz, Scutellum und Mittelsegment dunkel rostbraun. Tegulae rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig seicht und in der ganzen Länge entwickelt. Pubescenz grau, besonders hinten. Coxen schwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostgelb; Mittelbeine rostgelb, 5. Tarsenglied schwarz; Hinterbeine schwarz, äußerste Basis der Schienen und die Schienensporne dunkel rostgelb. Pubescenz der Hintertarsen gelb. Abdomen glatt, etwas dunkel rötlich rostgelb, 7. und 8. Segment und Hinterrandsaum des 6. gebräunt. Basalfeld des 2. Tergites breit keilförmig, von ¼ Breite, Seiten gerade, vorn wenig eingedrückt, am Ende des 3. Viertels

breit, stumpf und offen endend (hier ca. 0,4 mm breit). Vorderecken des 3. Tergites etwas breiter als lang, innen spitz und hier hinten scharfkantig. 2. Sutur etwas wellig. Alle Furchen glatt. Basalfurche des 4. Tergites an den Seiten wellig. Mitte des Vorderrandes des 3. Tergites mit einem flachen Buckel, der aber nur nach vorn und zwar halbkreisförmig begrenzt ist. Legescheide dünn, schwarz, Pubescenz schwarz, ganz an der Spitze grau. Flügel, Adern und Stigma ockergelb. Breite Binde (ca. 2½ mm). dicht vor dem Stigma und Spitzendrittel dunkelbraun, die Grenze der Spitzenfärbung biegt in der Mitte schmal buchtartig bis an die 2. Cubitalquerader aus. Basis der Cubitus stark gebrochen. Hinterflügelspitze zu $^3/_5$ der ganzen Hinterflügellänge mit Ausnahme eines schmalen Vorderrandsaumes bis zur Mitte dunkelbraun; Grenze senkrecht.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 13 mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge 8 mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. April—Juni 1908. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Die nächste verwandte Art dürfte *I. macellus* (Scépl. 1904) aus Peru sein.

Ipobracon acuticampus nov. spec.

Der einzige Unterschied von *I. obtusicampus* ist die Form des Basalfeldes des 2. Tergites; dasselbe endet am Ende des 3. Viertels ganz spitz (0,2 mm); die Seiten sind schärfer gerandet und der Buckel der Basalmitte des 3. Tergites ist etwas schärfer abgesetzt.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Fühlerlänge 10½ mm, Bohrerlänge 7 mm.

Columbien, Rio Magdalena. 1914. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon ochripes nov. spec.

Die Unterschiede von *I. obtusicampus* sind:

Alle Beine mit den Coxen rostgelb, Hintertarsen dunkelbraun mit gelber Pubescens, 5. Glied schwarz mit schwarzer Pubescenz. Fühler zugespitzt. Auch das Scutellum und das Mittelsegment schwarz. Abdomen ockergelb, glatt, vom 5. Segment ab schwarz. Basalfeld des 2. Tergites dreieckig bis zum Ende des 1. Viertels, dann abgerundete Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. 3. Tergit mit spitzem dreieckigen keilförmigen Basalfeld bis zur Mitte und vorn etwa halb so breit wie das des 2. Tergites. 2. Sutur wellig. Alle Furchen glatt. Mittelbinde schwarz, Spitzenfärbung dunkelbraun, Grenze basalwärts konkav gebogen und mit der 2. Cubitalquerader abschneidend. Basis des Cubitus gerade. Spitze des Hinterflügels dunkelbraun, Grenze schwarz vom Ende des 3. Fünftels des Vorderrandes bis vor die Mitte des Hinterrandes.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Fühlerlänge 12 mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Ecuador, Guayaquil. 18. 6. 1905. Gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon macellus (Szépl. 1904).

Kopf und Fühler schwarz, Palpen rostgelb. Thorax glatt, tiefschwarz, Tegulae rostgelb, Parapsidenfurchen nur ganz vorn und sehr seicht. Metanotum rostbraun. Brustunterseite und Seiten des Mittelsegmentes mit grauer Behaarung. Beine rostgelb, von den Hinterbeinen ist Trochanter, Schenkel, Spitzenviertel der Schiene und 5. Tarsenglied schwarz. Coxen schwarz, Vordercoxen rostgelb. Abdomen ockergelblich, hintere Hälfte des 4. Tergites und der Rest schwarz. Basalfeld des 2. Tergites viereckig, scharf gerandet von ¼ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann sich nach vorn verbreiternde Medianleiste bis zum Ende des 4. Fünftels. 2. Sutur ziemlich breit, fein crenuliert, geschweift. 3. Tergit mit ziemlich breiter, oben abgerundeter, parallelseitiger, hinten offener Medianleiste. Eckfelder von $^1/_3$ Breite. Basalfurche des 4. und 5. Tergites glatt und gerade. Cubitalader an der Basis gebogen. Flügel, Adern und Stigma ockergelb, Binde proximal des Stigma und Spitze (Grenze etwas distal der 2. Cubitalquerader) dunkelbraun. Beim Hinterflügel ist Halbbinde von der Mitte bis zum Hinterrand, Hinterrandsaum bis zur Spitze und Spitze hellbraun.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 11½ mm.

Peru, Chanchamayo. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Ipobracon penniseta nov. spec.

Die Unterschiede von *I. macellus* sind:

Hinterbeine schwarzbraun. Parapsidenfurchen in der ganzen Länge entwickelt, seicht, vorn schärfer. Basalfeld bis zum Ende des 1. Viertels, dann sehr feine und gleichstarke Medianleiste bis zum Ende des 4. Fünftels. Basalfurche des 4. und 5. Tergites in der Mitte bogig (nach vorn konkav) eingedrückt, glatt. Abdomen von der Mitte des 5. Tergites ab schwarz. Legescheide schwarz, breit, am Ende zugespitzt; mit sehr langer schwarzer Pubescenz. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Bohrerlänge 6 mm.

Brasilien Obidos. April-Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Species ist in der Färbung ähnlich mit *I. scitus* Scépl. 1906 aus Surinam.

Ipobracon bicuneatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. macellus* sind:

Beine hell rostgelb, Mittelcoxen braun, Hintercoxen und 5. Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine schwarz. Vorderhälfte

der Parapsiden mäßig scharf, hinten sehr seicht. Abdomen von der Mitte des 5. Segmentes ab schwarz. Basalfurche des 4. und 5. Tergites sehr fein crenuliert, Mitteldrittel flachbogig vorn eingedrückt. Basalfeld schlank dreieckig bis zum Ende des 1. Drittels, dann vorn wenig verbreiterte Medianleiste bis fast zum Hinterrand. 3. Tergit mit Basaldreieck bis zum Ende des 1. Viertels und vorn etwas verbreiterter Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Legescheide dünn, schwarz mit feiner schwarzer Pubescenz, die ganz an der Spitze grau ist. Cubitus an der Basis schwach gebogen.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 8 mm.

Brasilien, Obidos, April-Mai 1906. 2 ♀ von Hoffmanns gesammelt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

In der Färbung ist diese Species ähnlich dem *I. dubiosus* (Szépl. 1904) aus Peru.

Ipobracon bicristatus nov. spec.

Kopf glatt, schwarz. Fühler schwarz. Gesicht mit sehr feiner Punktierung. Medianlinie der Stirn sehr scharf eingedrückt. Thorax glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Beine mit den Coxen hell rostgelb, schwarz sind: Hintertarsen, Spitzenviertel der Hinterschienen, Hinterschienensporn, 5. Mitteltarsenglied und 5. Vordertarsenglied ohne das Basaldrittel. Abdomen glatt, hell rostgelb, vom 5. Segment ab schwarz. Basalfeld des 2. Tergites fast quadratisch, Spitze bis zum Ende des 1. Viertels, dann feine Medianleiste bis fast zum Hinterrand. 2. Sutur geschweift, mit Ausnahme der Seitenviertel kräftig crenuliert. 3. Tergit mit feiner Medianleiste bis zur Mitte; Eckfelder ¼ der Breite. Basalfurchen des 4. und 5. Tergites glatt und gerade. Legescheide dünn, schwarz. Pubescenz sehr kurz, schwarz, ganz an der Spitze rostgelblich. Flügel, Adern und Stigma ockergelb. Querbinde dicht proximal des Stigma und Spitzenviertel (Grenze dicht distal der 2. Cubitalquerader) dunkelbraun. Basis des Cubitus schwach gebogen. Hinterflügel mit in der Mitte unterbrochener Mittelbinde und Spitzenfünftel hellbraun.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon mediofuscus nov. spec.

Kopf, Fühler, Palpen, Thorax und Beine schwarz. Vordertarsen schmutzig rostgelb. Beinpubescenz gelblich. Schienensporne rostfarben. Parapsidenfurchen scharf. Medianstreif des Mittelsegmentes dunkel rostbraun. Abdomen glatt, dunkel ockergelblich, von der Mitte des 5. Tergites ab schwarz. Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite, viereckig, scharf gerandet, bis zum Ende des 1. Drittels, dann nach vorn stark verbreiterte Medianleiste bis fast

an den Hinterrand. 3. Tergit mit keilförmigem Basalfeld bis zur Mitte. Eckfelder buckelartig von $^1/_6$ Breite. Basalfurchen des 4. und 5. Tergites glatt und gerade. Legescheiden schwarz, dünn, Pubescenz nicht dicht, mäßig lang, schwarz. Flügel etwas schmutzig getrübt hyalin. Breite Querbinde durch die Flügelmitte (von dem distalen Ende der Discoidalzelle bis zur Mitte der 2. Cubitalzelle) dunkelbraun, Spitzensaum sehr blaß bräunlich getrübt. Spitzenhälfte der Hinterflügel dunkelbraun. Stigma schwarz, Adern braun. Basis des Cubitus fast gerade.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9 mm, Bohrerlänge 6¼ mm.

Brasilien, Obidos. April-Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon fenestratus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Endglied der Palpen rostgelb. Thorax rostgelb, Prothorax, Metapleure und Mittelsegment schwarzbraun, letzteres mit rostgelber Medianlinie, Parapsidenfurchen sehr seicht. Beine mit den Coxen schwarz, Trochantinus rostbraun, Mittel- und Hinterschienen rostbraun, Schienensporne rostgelb, Vordertarsen rostgelb. Mittelschiene vorn mit einem schmalen Längsstreifen ockergelber Pubescenz (sonst schwarz). Abdomen glatt, rostgelb, Endhälfte des 4. Tergites und der Rest schwarz. 2. Sutur etwas wellig, mäßig breit, mittleres Drittel mit sehr feiner Crenulierung. Eckfeld etwas breiter als $^1/_3$. Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite, keilförmig, wenig hinter der Mitte ziemlich breit offen (fast 0,2 mm breit) endend. Pubescenz der Abdominalspitze schwarz. Legescheide schwarz mit schwarzer Pubescenz. Flügel mit Stigma und Adern schwarzbraun. Eine hyaline etwas getrübte Querbinde dicht außerhalb des Stigma füllt die 2. Cubitalzelle völlig. Hinterflügel dunkelbraun. Spitzendrittel eine Spur aufgehellt. Basis des Cubitus schwach gekrümmt.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 13 mm.

Brasilien, Pebas. November-Dezember 1906. 1 ♀ gesammelt von M. de Mathan.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

In der Färbung der Flügel am nächsten *I. albofasciatus* Szépl. 1906 aus Bolivien stehend.

Ipobracon speculatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. feronia* Szépl. 1906 aus Bolivien sind:

Tergite 2—4 stark punktiert runzlig; Basalfurche des 3., 4. und 5. Tergites crenuliert. Parapsidenfurchen scharf. Basis der Cubitalader nur eine Spur gebrochen. Basalfeld des 2. Tergites groß, dreieckig, poliert glatt, bis zur Mitte, anschließende Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Seiten der Basis des 2. Tergites mit je einem großen dreieckigen glatten Feld. Thorax gänzlich

rostgelb (auch der Prothorax an den Seiten). Beine völlig rostgelb. Flügel ockergelb, Enddrittel und eine unscharfe, hellbraune Halbbinde vom braunen Prostigma an bis zur Mitte der Discoidalzelle. Adern und Stigma rostgelb. Bohrer viel länger.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 12½ mm, Bohrerlänge 9 mm.

Columbien, Rio Magdalena. 1914. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon nigripalpalis nov. spec.

Die Unterschiede von *I. rufidorsum* (Szépl. 1901) sind:

Palpen schwarz mit gelblicher Pubescenz, Endglied des Maxillarpalpus gelbbraun. Basalfeld des 2. Tergites viereckig, erhaben, völlig eben, poliert glatt, scharf gerandet, Spitze bis zum Ende des 1. Drittels, dann scharfe Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels. Hinterflügel ockergelb, Spitzendrittel braun.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge 13 mm.

Ecuador, Balzapamba. 2 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon latefasciatus nov. spec.

Die Unterschiede von dem peruanischen *I. punctulatus* (Szépl. 1901) sind:

Basalfeld des 2. Tergites in der Mitte ein wenig abgerundet kielartig. Leistenfortsatz bis zum Ende. Auch das vordere Drittel und die Seitenviertel des 4. Tergites rostgelb. Vorderbeine mit den Coxen, Mittelbeine ohne die schwarzen Coxen rostgelb. Hinterbeine schwarz. 4.—7. Tergit sehr fein punktiert matt. Legerohr kürzer als das Abdomen. Basis des Hinterflügels nicht braun, nur äußerste Spitze des Hinterflügels blaßbraun. Mittlere Querbinde bei allen 4 Flügeln sehr breit (ca. 2½ mm).

Körperlänge 16 mm, Vorderflügellänge 15½ mm, Bohrerlänge 8 mm.

Brasilien, Obidos. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon plebeius Szépl. 1906.

Spitze des Hinterflügels zu $^2/_5$ braun. Basalfeld des 2. Tergites rechtwinklig dreieckig bis zum Ende des ersten Viertels, dann Medianleiste bis zum Ende des 4. Fünftels. Palpen schwarz, Endglied aller vier rostgelb. 2. Sutur glatt. Basalfeld des 3. Tergites klein dreieckig, hinten in der Mitte offen. Stigma ockergelb.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Fühlerlänge 12 mm, Bohrerlänge 10½ mm.

Demerara, Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch

Ipobracon laticampus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, die beiden Endglieder aller Palpen rostgelb. Thorax ockergelb, Vorderbrust schwarz. Parapsiden-

furchen seicht. Beine mit den Coxen schwarz. Schienen und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine hell ockergelb, 5. Glied schwarz; Pubescenz hell ockergelb, bei den 5. Tarsengliedern der Mittelbeine und auf der Oberseite des 3. und 4. Mitteltarsengliedes schwarz. Basaldrittel der Hinterschiene hell rostbraun. Hinterschienensporne rostgelb, ebenso die Pubescenz der Unterseite der Tarsenglieder. Abdomen glatt, rötlich rostgelb, vom 4. Segment ab schwarz. Basalfeld des 2. Tergites von $^1/_3$ Breite, gleichseitig dreieckig, in der Mitte etwas offen endend. 2. Sutur geschweift und mit Spuren von Crenulierung. 3. Tergit ohne Basalfeld, Vorderecken breiter wie lang. Flügel blaß ockergelblich, Adern gelbbraun, Costa und Stigma schwarzbraun. Querbinde hinter dem Stigma und Spitzenviertel (die Grenze läuft etwas distal der 2. Cubitalquerader) braun. Spitzensaum des Hinterflügels braun. Basis des Cubitus schwach gebrochen.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 13 mm, Bohrerlänge 10½ mm.

Britisch Guayana, Demerara, Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner. Zoologischen Museum

Ipobracon brevicapulus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. laticampus* sind:

Abdomen vom 5. Segment ab schwarz. Basalachtel der Hinterschiene rostfarben. Basalfeld des 2. Tergites von $^1/_5$ Breite, dreieckig, bis zum Ende des 1. Drittels, dann Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels. Bohrer kurz.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 10 mm, Fühlerlänge 8 mm, Bohrerlänge 6 mm.

Britisch Guayana, Demerara, Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon longicapulus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. laticampus* sind:

Vordertarsenpubescenz mit schwarzen Haaren gemischt. Mitteltarsen braun, mit schwarzer Pubescenz, nur das 1. Glied mitten mit einigen gelben Härchen. Hinterschiene ganz schwarz. Basalfeld des 2. Tergites von ¼ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann Medianleiste bis zum Ende des 4. Fünftels. Abdomen vom Hinterrandviertel des 4. Tergites ab schwarz. 2. Sutur weniger stark geschweift (Crenulierung ebenso unentwickelt). Spitzenhälfte des Hinterflügels braun. Basis des Cubitus kaum gebogen. Bohrer lang.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12 mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge 15½ mm.

Britisch Guayana, Demerara, Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon biareatus nov. spec.

Die Unterschiede von *I. plebejus* Szépl. 1906 aus Surinam sind:

2. Sutur glatt. Hinterschenkel schwarz, nur die äußerste Basis der Schiene und die Schienensporne rostgelb. Basalfeld des 3. Tergites klein dreieckig, hinten in der Spitze nicht begrenzt. Hinterleib vom 4. Tergit ab schwarz. 4. Tergit vor der Basalfurche rostgelb. 8. Tergit (Spitze) rostgelb. Im Hinterflügel ist nur Spitzensaum und mittlere Querbinde braun.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 14½—15 mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 9½—10½ mm.

Peru, 1 ♀; **Britisch Guayana,** Demerara. 1 ♀.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ipobracon peregrinus (Szépl. 1904).

Britisch Guayana, Demerara, Februar-März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Craspedolcus nov. gen.

Typus: *C. trisulcatus* nov. spec., Sumatra.

Unterschied von *Ipobracon* Thoms.:

Dicht vor dem Hinterrande des 3.—5. Abdominaltergites je ein mehr oder weniger feiner furchenartiger Quereindruck. — 2. Sutur vor den Vorderecken des 3. Tergites meist gebrochen, nur bei *Cr. strigidorsum* gerade. Eckfelder des 3. Tergites (Vorderecken) nicht verbreitert, weit außerhalb der Mitte endend.

Craspedolcus trisulcatus nov. spec.

Sehr ähnlich dem *Ipobracon maculicosta,* die Unterschiede sind:

1. Tergit etwas, 2. Tergit stark längsgerunzelt, Basalfeld größer, poliert glatt; an der Basis der Seitenecken je ein kleines, poliert glattes dreieckiges Feld. Hinterrand des 3., 4. und 5. Tergites mit scharfer, schmaler Querfurche, die 3. mit Querleisten. Furche der Vorderecken des 3. Tergites mit langen Querleisten. Behaarung der Legescheiden kürzer und braun. Der braune Vorderflügelfleck nicht in die Discoidalzelle eintretend. 1. Fühlerglied 2¼ mal so lang wie dick. Bei dem kleinen Exemplar ist auch die Basis des 3. Tergites mit feinen Längsrunzeln versehen.

Körperlänge 8½—13 mm, Vorderflügellänge 12—15 mm, Bohrerlänge 7—8½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedolcus fraternus nov. spec.

Die Unterschiede von *Crasp. trisulcatus* sind nur:

Hinterrandsaum des 2. Tergites glatt. Hinterrandfurche des 3., 4. und 5. Tergites schwächer und glatt. 1. Tergit poliert glatt. Medianleiste nur ganz flach. Scheidenpubescenz gelb.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 7—9½ mm.

Sumatra. Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedolcus obscuriventris nov. spec.

Sehr ähnlich dem *C. trisulcatus,* die Unterschiede sind:

Vorderecken des 3. Tergites mit einigen scharfen Längsritzern. Hinterbeine mit den Coxen schwarz; ebenso das Abdomen; Hinterrand des 1., 3., 4., 5., 6., 7. und 8. Tergites gelb, ebenso die Unterseite ohne seitliche Längsstreifen und die Seiten des 1. Tergites. Bei dem ♂ sind die 4 ersten Tergite längsrunzelig, das 5. etwas rauh.

Körperlänge ♂ 8½—11 mm, ♀ 10½ mm; Vorderflügellänge ♂ 9—12 mm, ♀ 13½ mm, Bohrerlänge ♀ 8 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ 1 ♀ gesammelt von M. Ude.
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedolcus strigidorsum nov. spec.

Kopf hell ockergelb, Fühler, Stemmaticum und Mitte der Stirn schwarz. 1. Fühlerglied doppelt so lang wie dick. Thorax glatt schwarz, Prothorax, Vorderecken der Mesopleuren, Parapsidenfurchen und die kleine flache Praescutellargrube (mit ca. 6 feinen Längsleisten) hell ockergelb. Tegulae hell ockergelb. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen und ohne Trochantinus dunkelbraun. Abdomen schwarz, unten gelblich. 1. Tergit glatt, Mittelfeld quer gewölbt, Medianleiste flach; Seitenfurchen breit. 2. Tergit mit Ausnahme des Hinterrandes längsgerunzelt, Basalfeld poliert glatt bis zum Ende des 1. Drittels, dann Längsleiste. Seitenspiegel klein, breit, mit anschließender Längsleiste bis zur Mitte. 3. Tergit glatt, Querfurche an der Basis grob, breit, scharf mit Querleisten; Vorderecken gewölbt, durch breiten Eindruck abgesetzt. Hinterrand des 3. mit crenulierter, das 4. mit glatter Querfurche. Basale Querfurche des 4. Tergites crenuliert. Legescheide schwarz mit sehr kurzer gelblicher Pubescenz. Flügel dunkelbraun, Basis zu $^2/_3$ der Länge ockergelb. Basalhälfte des Stigmas ockergelb mit anschließendem gelblichen verschwommenen Keilfleck. Hinterflügel ockergelb, Flügelspitze zu $^2/_5$ der Länge dunkelbraun (Grenze stark wellig). Cubitus nahe der Basis stark geknickt.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 9½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedolcus seminiger (Szépl. 1901).

Iphiaulax seminiger Szépligeti, Term. Füz. 24, 1901, p. 392.
Iphiaulax atripennis Szépligeti, Genera Ins. 1904, p. 24.

3.—6. Hinterleibstergit dicht vor dem Hinterrande mit Querfurche.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ 2 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Brasilien. Pebas. Nov. bis Dez. 1906. 1 ♀ gesammelt von M. de Mathan.

Letzteres Stück ist kleiner (Körperlänge 12 mm), die 2 ♀ länger (16½ mm) als das Originalstück.

Craspedolcus montezuma (Cam. 1877).

Mexiko, Chiapas. 20. 9. 1907. 2 ♀. 15. 11. 1907. 3 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Craspedolcus quadrirugulosus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Augenrand auf dem Gesicht blaß rostgelb gesäumt. Thorax rötlich rostgelb. Coxen und Beine tiefschwarz. Parapsidenfurchen scharf. Abdomen tiefschwarz. 1.—4. Tergit mit scharfen, mäßig dichten, geraden parallelen Längsrunzeln, die nur auf dem Hinterviertel des 1. und der Mitte des 2. Tergites einzelne Queräste aufweisen. 1. Tergit mit Querrunzeln in den Seitenfurchen und mit scharfer Medianleiste. Vorderecken des 3. Tergites in der Mitte ohne Längsrunzeln, Furchen scharf und längsgerunzelt (crenuliert). Basalfeld des 2. Tergites dreieckig, poliert glatt, fast $^1/_3$ Breite, bis zur Mitte, dann Medianleiste bis zum Ende; jederseits ein flacher, dreieckiger Basalspiegel. 3. und 4. Tergit mit seichter, glatter Hinterrandfurche, von hier ab poliert glatt. 5. Tergit und die übrigen poliert glatt. Legescheide schwarz. Flügel schwarzbraun, Hinterflügel braun. Basalteil des Cubitus gerade.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 8½ mm, Bohrerlänge 3 mm.

Ecuador, Bucay. Juni 1905. 1 ♀ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Plagiozina nov. gen.

Typus: *P. pravivena* nov. spec., Sumatra.

Die Unterschiede von *Ipobracon* sind:

3. Tergit vor dem Hinterrande mit furchenartigem Quereindruck. Nervulus stark schräg von vorn nach hinten innen. — Körper sehr schlank.

Plagiozina pravivena nov. spec.

Körper schlank. Kopf ockergelb, Geißel und Längsstreif auf der Außenseite des 1. und 2. Gliedes schwarz. Fühler dünn, die 12 letzten Glieder hell ockergelb. 1. Glied 2⅓ mal so lang wie dick. Thorax rostgelb, Beine ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen braun. Abdomen schwarz, Unterseite weißlich mit schwarzen Seitenstreifen. 1. Tergit längsgerunzelt, Mitte mit keilförmigem, von 2 Längsleisten begrenzten Feld, das in der Mitte poliert glatt, vorn unregelmäßig gerunzelt ist. 2. Tergit mit keilförmigem Basalfeld, dessen Spitze den Hinterrand erreicht und der längsgerunzelt ist. Seitlich davon je ein breiter flacher Längseindruck, mit unregelmäßigen Querrunzeln. Daran schließt sich ein Längsstreifen mit 5—6 schräg nach hinten und innen laufenden Längsleisten.

Dann wieder ein Längseindruck mit unregelmäßigen Querrunzeln, der parallel zum Außenrand liegt; Außenrandsaum undeutlich längsrunzelig. An der Basis an der Seite je ein kleines dreieckiges, etwas glattes Feldchen. 3. Tergit längsgerunzelt, mit großen, steil abgeschnittenen Vorderecken, die längsgerunzelt sind. 4. Tergit poliert glatt, Vorderecken groß, Furche scharf mit Querleisten, Basalfurche scharf mit Querleisten. 5. und folgende Tergite poliert glatt. Legescheide dunkelbraun sehr dünn; Behaarung ziemlich dicht, Länge von Scheidenbreite. Enddrittel dünner, und mit fast ebenso langer, aber silberweißer Behaarung. Flügel schwarzbraun, mit den üblichen hyalinen Fleckchen, Cubitus an der Basis stark gebogen. Nervulus interstitial oder wenig antefurcal oder wenig postfurcal, aber stets auffällig stark schief von hinten nach vorn außen laufend.

Die Länge des Legerohres je nach der Größe der Tiere stark schwankend. Körperlänge 8–14 mm, Vorderflügellänge 7 ½–13 mm, Fühlerlänge 10—13 ½ mm, Bohrerlänge 9—28 ½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 10 ♀.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

2 ♂ stimmen im wesentlichen in der Organisation mit dem ♀ überein, besonders auch in der charakteristischen Lage des Nervulus. Dagegen sind die Tergite bis zum Hinterrand des 5. dicht längsgerunzelt, das 3., 4. und 5. außerdem mit feiner Medianleiste.

Körperlänge 8—10 mm, Vorderflügellänge 6 ½—7 ½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Antidiolcus nov. gen.

Typus: *A. excisus* nov. spec., Sumatra.

Unterschiede von *Ipobracon*:

Hinterrand des 3. und 4. Tergites mit Querfurche. Hinterrand des 4. Tergites beim ♀ in der Mitte stark ausgeschnitten.

Antidiolcus excisus nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz, sehr dünn, Spitze ockergelb. 1. Glied 2 ½ mal so lang wie dick. Thorax und Beine ockergelb, Hinterbeine ohne die Coxen braun. Thorax schwarz, Unterseite weißlich, mittlerer Seitenstreif schmal und schwarz. Mittelfeld des 1. Tergites längsgerunzelt. Furche scharf, breit mit Querleisten, Querkante und Außenleiste scharf. 2., 3. und 4. Tergit verworren längsrunzelig, mehr körnig. Basalfeld des 2. Tergites breit keilförmig bis zum Ende des 3. Viertels, fein längsgerunzelt, dann mediane Längsleiste. Vorderecken nicht abgesetzt und ohne Spiegel. Vorderecken des 3. und 4. Tergites groß dreieckig, nicht glatt, rauh; Furchen scharf mit Querleisten. Hinterrand des 4. Tergites in der Mitte stumpfwinklig — fast rechtwinklig — ausgeschnitten. Vom 5. Tergit ab poliert glatt. Legescheide sehr dünn, schwarz, Pubescenz spärlich und ziemlich kurz. Flügel hellbraun, Adern und Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus gerade. Nervulus ein wenig schräg nach hinten und innen, interstitial.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Bohrerlänge 12¾ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Antiolcus nov. gen.

Typus: *A. apicalis* nov. spec., Costa Rica.

Der Unterschied von *Ipobracon* ist:

Das 3. Abdominaltergit mit feiner Hinterrandfurche. 4. Tergit nicht wie bei *Antidiolcus* ausgeschnitten. Von *Plagiozina* unterschieden durch folgendes: Nervulus senkrecht, Abdomen nicht besonders langgestreckt, sondern mehr gedrungen.

Antiolcus apicalis nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Endglied der Palpen hell rostgelb. Thorax rötlich rostgelb, glatt. Prothorax, Metapleure und Seitenviertel des Mittelsegmentes schwarz. Parapsidenfurchen sehr fein, hintere Hälfte fehlt. Metapleure und Seitenviertel des Mittelsegmentes mit ziemlich dichter weißlicher Behaarung. Beine mit den Coxen schwarz, Vordertarsen rostbraun, 5. Glied dunkler. Abdomen hell rostgelb, etwas schmutzig getrübt, glatt. Enddrittel des 1. Tergites mit Medianleiste; Mittelfeld außen ganz flach und ohne Kante. Basalfeld des 2. Tergites etwa 6-eckig, etwa von ¼ Breite, bis zum Ende des 1. Viertels, dann Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Am Vorderrand jederseits ein kleines flaches poliertes Dreieck, von dem je eine feine Längsleiste (auswärts an den Seitenfurchen) bis zum Ende des 2. Drittels läuft, beide nach hinten etwas divergierend. 2. Sutur mit grober und weitstehender Crenulierung; Eckfelder des 3. Tergites von ⅓ Breite. Basalfurche des 4. Tergites sehr fein crenuliert. Hinterrandfurche des 3. Tergites glatt und ziemlich seicht. Legescheiden schwarz mit sehr kurzer, schwarzer Pubescenz. Flügel hyalin, mit sehr blasser Trübung, im Vorderflügel Spuren eines ockergelblichen Tones. Adern und Stigma schwarzbraun. Spitze des Vorderflügels (Grenze dicht innerhalb der 2. Cubitalquerader) und Spitzensaum des Hinterflügels blaßbraun. Basis des Cubitus stark gebrochen.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 12 mm.

Costa Rica. 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Antiolcus subfractus nov. spec.

Kopf, Fühler und Palpen schwarz. Thorax glatt, rostgelb, Prothorax schwarz. Parapsidenfurchen seicht. Beine mit den Coxen schwarz, Schienensporne aller Beine und Vordertarsen ohne das 5. Glied rostgelb. Abdomen lebhaft ockergelb, vom 5. Segment ab schwarz, 1. Tergit mit ebenem Mittelfeld, Seiten scharfkantig und parallel; Furchen breit, scharf mit Querleisten. Basalfeld des 2. Tergites fast kreisförmig, von ¼ Breite, bis zum Ende des

1. Drittels, dann breiter, paralleler scharf gerandeter Stiel bis zum Ende des 2. Drittels. Seitenfurchen des 2. Tergites parallel zum Außenrand, mit Querleisten gefüllt, innen von feiner Längsleiste bis zum Ende des 3. Viertels gesäumt. Basalfeld von kurzen Querleisten gesäumt (außerhalb des scharfen Randes). 2. Sutur geschweift und crenuliert; Endfelder von $^1/_5$ Breite, abtrennende Furche gebogen, sehr seicht und etwas körnig rauh. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun, Cubitus ganz nahe der Basis schwach gebrochen, sonst gerade.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 11 mm, Bohrerlänge 3¼ mm.

Brasilien, Obidos. April-Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolx nov. gen.

Typus: *U. gutta* nov. spec., Natal.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Ipobracon* Thoms. durch das völlige Fehlen der Parapsidenfurchen.

Udamolx gutta nov. spec.

Kopf hell ockergelb. Fühler schwarz, 1. Glied 1½ mal so lang wie dick. Stemmaticum klein, schwarz. Thorax poliert glatt, rostrot, Metanotum, Mittelsegment und Metapleuren schwarz. Tegulae schwarz. Beine mit den Coxen tiefschwarz, Vorderbeine mit den Coxen hell ockergelb. Abdomen poliert glatt, schwarz, Unterseite weißlich mit schwarzen Seitenstreifen. 1. Tergit flach gewölbt. 2. Tergit mit breitem keilförmigen Basalfeld bis zum Ende des 3. Viertels, anschließende Medianleiste fehlt; Vorderecken schräg bis zu den Hinterecken abgetrennt, Furche scharf und schmal. Vorderecken des 3. Tergites scharf abgesetzt. Legescheiden schwarz, Pubescenz kurz, schwarz. Subgenitalplatte am Ende lateral zusammengedrückt und von der Seite gesehen schräg abgestutzt. Nervulus postfurcal. Flügel dunkelbraun, ein ovaler Fleck die 3. Cubitalquerader einschließend, ockergelblich hyalin, ein hyalines Fleckchen am hinteren Ende der 1. Cubitalquerader. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 13½ mm, Vorderflügellänge 15 mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Ostafrika, Natal. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Am nächsten verwandt mit *U. speciosa* (Szépl. 1901) aus Westafrika.

Udamolx atricauda nov. spec.

Kopf glatt ockergelb, Gesicht etwas rauh. Fühler tiefschwarz. 1. Glied 1½ mal so lang wie dick. Thorax hell ockergelb, poliert glatt, Parapsidenfurchen fehlen. Beine mit den Coxen hell ockergelb. Hinterschienen und Tarsen tiefschwarz. Abdomen poliert glatt, schwarz, die beiden ersten Segmente hell ockergelb. Mittel-

feld des 1. Tergites stark gewölbt ohne Medianleiste, Seitenfurchen schmal scharf; Basalfeld des 2. Tergites breit keilförmig bis zur Mitte, dann kräftiger Kiel. Vorderecken durch scharfe glatte Furche bis zu den Hinterecken abgeschnitten. Vorderrandfurchen des 3. und 4. Tergites glatt, Hinterrand ohne Querfurchen. Vorderecken des 2. und 3. Tergites dreieckig, scharf abgeschnitten. Flügel dunkelbraun. Basis bis zu $^2/_5$ ockergelb. Basalhälfte des Stigma ockergelb mit anschließendem ockergelben Keilfleck bis in die Vorderecke der 1. Hinterzelle, welche die 1. Cubitalzelle mit Ausnahme der proximalen und der distalen Ecke ausfüllt. 3. Cubitalquerader ockergelb gesäumt. Basalhälfte des Hinterflügels ockergelb. Basis des Cubitus völlig gerade.

Körperlänge 18½ mm, Vorderflügellänge 17 mm, Fühlerlänge 21 mm.

Ostafrika, Natal. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolx possessor (Szépl.).

Kamerun, Kribi, 1908. 1 ♂ gesammelt von Lamey.

Kamerun, Barombi. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Udamolx neger (Szépl. 1901).

Kamerun, Barombi. 1 ♂ 1 ♀ (das ♀ im September) gesammelt von Conradt.

Udamolx aterrima nov. spec.

Der ganze Körper und Flügel schwarz. Nur die Mittelbrust dunkel rotbraun. Poliert glatt. 1. Fühlerglied 2½ mal so lang wie dick. Mittelfeld des 1. Tergites gewölbt, Mediankiel flach. Basalfeld des 2. Tergites breit keilförmig, am Ende des 3. Viertels endend. Vorderecken durch breite Furche bis zu den Hinterecken abgetrennt. Abtrennende Furche der Vorderecken des 3. Tergites ganz seicht und wenig deutlich. Basis des Cubitus gebrochen. Am Ende der 1. Cubitalquerader kleines hyalines Fleckchen.

Körperlänge 16 mm, Vorderflügellänge 16½ mm, Bohrerlänge 13 mm.

Brasilien, 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolx catharinensis nov. spec.

Poliert glatt. Kopf und Fühler schwarz. 1. Glied doppelt so lang wie dick. Palpen braun. Thorax schwarz; Behaarung von Mittelsegment und Metapleuren ziemlich lang, dicht und grau. Beine mit den Coxen schwarz, Mittelschenkel rostfarben, Mittelschienen und Tarsen und die Vorderbeine mit den Coxen rostgelb. Tegulae rostbraun. Abdomen schwarz, 3. und 4. Segment beim ♀ etwas rötlich aufgehellt. Mittelfeld des 1. Tergites flach gewölbt, in der hinteren Hälfte mit schmalem medianen erhabenen Längsstreif, dessen Ränder in der Mitte V-förmig nach vorn sich gabeln. Basalfeld des 2. Tergites breit keilförmig bis zur Mitte, dann Längskiel; in der Mitte des Vorderrandes der Seitenhälften je ein

flacher Längskiel bis zur Mitte. Vorderecken des 3. Tergites sehr groß, in der Mitte fast zusammenstoßend. Furche scharf, glatt. Legescheide dünn schwarz. Flügel ockergelblich hyalin, Stigma dunkelbraun, mittleres Querband (die beiden Discoidalzellen ausfüllend) und Ende (bis zur 2. Cubitalquerader) ziemlich hellbraun. Hinterflügel hellbraun, Basaldrittel und Spitze hyalin.

Körperlänge ♂ 11½ mm, ♀ 10—13 mm; Vorderflügellänge ♂ 11½ mm, ♀ 10—12½ mm; Bohrerlänge ♀ 12—15 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 2 ♂ 2 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolx polita nov. spec.

Poliert glatt. Kopf und Fühler schwarz. 1. Glied 2⅓ mal so sang wie dick. Thorax rostgelb, Prothorax, Metapleuren und Mittellegment schwarz, letzteres mit rostgelber Medianlinie. Behaarung grau. Beine mit den Coxen schwarz; Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine, Enden des Vorderschenkels, Trochantinus der Vorderbeine, Spitze der Mittelschenkel und 2. Drittel der Hinterschienen rostgelb. Abdomen rostgelb, vom 4. Segment ab schwarz. Legescheide dünn schwarz. 1. Tergit in der hinteren Hälfte mit V-förmiger Leiste; Mittelfeld flach. Basalfeld des 2. Tergites breit dreieckig, bis zur Mitte mit anschließendem Mediankiel. Vorderecken etwas abgesetzt. Vorderecken des 3. Tergites sehr groß dreieckig; Furchen fein, gebogen, in der Mitte sehr stark genähert; Medianlinie etwas abgerundet erhaben. Vorderecken des 4. Tergites klein, Furche ähnlich gebogen. Flügel ocker gelb hyalin. Costa und Stigma schwarz, Adern braun. Mittlere Querbinde (Basaldrittel des 1. und Basalhälfte der 2. Discoidalzelle bleibt frei) und Spitzenviertel braun. Cubitus an der Basis gebogen. Hinterflügel hyalin, etwas distal der Mitte braune Querbinde, die den Hinterrand nicht erreicht.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 8¼ mm, Bohrerlänge 15 mm.

Peru, Chanchamayo. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolx nebulosa (Szépl. 1906).

Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Britisch Guayana. Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Udamolx vaucristatum nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen ockergelb. 1. Fühlerglied doppelt so lang wie dick. Seiten des Untergesichtes ziemlich dicht gelblich behaart. Thorax glatt schwarz, hinten grau behaart. Tegulae gelb. Beine rostgelb, Mittel- und Hintercoxen schwarz. Von den Hinterbeinen ist der Schenkel etwas verdickt, mit Ausnahme beider Enden schwarz, Endviertel der Schienen und die

Tarsen schwarz. Abdomen rostfarben, 4. Tergit mit Ausnahme der Randsäume und vom 5. Tergit ab oben schwarz. Mittelfeld des 1. Tergites ziemlich eben mit 2 scharfen nach hinten zu konvergierenden Leisten, die sich am Ende des 3. Viertels zu einer Medianleiste vereinigen. Basalfeld des 2. Tergites mit vorn breitem, hinten sehr schmalen, spitzen Keil, daneben jederseits eine breite muldenförmige, tief ausgehöhlte Vertiefung längs des ganzen Keiles. Längs des Seitenrandes je eine nach hinten verschmälerte Furche. 3. Tergit mit ähnlichem keilförmigen Basalfeld bis zur Mitte. Vorderecken groß dreieckig, Furche breit und scharf. Basalfurche des 4. und 5. Tergites fein und glatt. Legescheide schwarz, Pubescenz kurz. Flügel ockergelb, Stigma dunkelbraun, Spitzendrittel ockergelb; mittlere Querbinde (die 1. Cubitalzelle, die Spitzenhälfte der 1. Discoidalzelle, Enddrittel der 2. Discoidalzelle und die 2 Innenfünftel der Hinterzellen füllend) und das Spitzenviertel dunkelbraun. Im Hinterflügel ist das Spitzendrittel braun. Basis des Cubitus stark gebogen.

Körperlänge 15 mm, Vorderflügellänge 14½ mm, Fühlerlänge 15 mm, Bohrerlänge 19½ mm.

Britisch Guayana. Demerara, Februar bis März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

1 ♂, das wahrscheinlich zu dieser Species gehört, hat die Vorder- und Mittelbeine mit Ausnahme der Schienen und Tarsen schwarz, die Hinterschienen dunkel und auf dem Hinterrand des 3. und 4. Tergites eine gelbe Querfurche.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 10 mm.

Iquitos, 15. Februar 1906. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus.

Diamblomera nov. gen.

Typus: *D. acuticella* nov. spec., Sumatra. (Fig. 1.)

Diese Gattung unterscheidet sich von *Ipobracon* Thoms. 1892 dadurch, daß auf der Innenseite des 1. Fühlergliedes am Ende die Endrandleiste doppelt ist und ein etwa halbmondförmiges Feld abschneidet. (Fig. 1.)

Die ausgehöhlte Stirn in der Medianlinie meist etwas erhaben und in der Mitte mit einer äußerst feinen eingedrückten Längslinie.

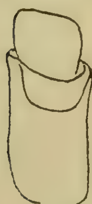


Fig. 1. *Diamblomera acuticella* Enderl. Die 2 ersten Fühlerglieder des rechten Fühlers von innen gesehen.

Diamblomera acuticella nov. spec. (Fig. 1.)

Kopf rostrot, Geißel und ein Längsstreif über der Außenseite der beiden Basalglieder schwarz. 1. Glied doppelt so lang wie dick. Thorax poliert glatt, rostrot. Parapsidenfurchen ziemlich scharf, glatt. Mittelsegment in der Mitte leicht gedunkelt. Vorderbeine mit den Coxen rostrot, Mittelbeine mit den Coxen dunkelbraun,

Hinterbeine mit den Coxen tiefschwarz. Abdomen schwarz, Medianstreif der Unterseite und die Grenzen der Sternite weißlich. 1. Tergit glatt, keine Medianleiste; Mittelfeld eben, Enddrittel mit etwas Längsrunzeln; Seitenfurche vorn breit werdend, innen in der vorderen Hälfte von schärferer Kante begrenzt, die sich ganz vorn leistenartig nach innen umbiegt und die Furche vorn abgrenzt und schließt. Seitlich wird die Furche von scharfer Längsleiste begrenzt. Randfurche sehr schmal. Seitlich davon ein weißlicher, nach vorn verschmälerter Saum. Basalfeld des 2. Tergites fein längsgeritzt, keilförmig bis zum Ende des 1. Drittels, dann anschließender Mediankiel. Vorderecken groß, dreieckig mit Ausnahme eines längsgerunzelten parallelseitigen Seitensaumes gänzlich poliert glatt; abgrenzende Furche scharf, schmal, mit Querleisten. 2. Tergit sonst dicht mit geraden Längsrunzeln dicht bedeckt. 3. Tergit nur im Basaldrittel mit sehr feinen, flachen Längsrunzeln, sonst glatt, auch die großen dreieckigen, gewölbten Vorderecken. Abgrenzende Furche scharf, schmal, glatt. 4. Tergit und die folgenden poliert glatt. Vorderecken des 4. Tergites kurz und breit durch scharfe, schmale glatte Furche abgeschnitten. Alle Hinterränder ohne Quereindruck. Subgenitalplatte stark zugespitzt. Legescheide schwarz, breit, erst das Endfünftel allmählich zugespitzt; Behaarung dicht, $^3/_4$ so lang wie die Scheidenbreite, schwarz, an der Spitze kürzer, ganz am Ende mit etwas gelblicher Pubescenz. Flügel dunkelbraun. Cubitalader an der Basis stark gebogen, so daß die 1. Cubitalzelle den Innenwinkel stark spitz hat.

Körperlänge 13½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge 17 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diamblomera grisescens nov. spec.

Die Unterschiede von *D. acuticella* sind:

Mittelbeine mit Ausnahme von Coxe, Trochanter und Trochantinus rostrot. Mittelsegment schwarz. Mittelfeld des 1. Tergites stark längsgerunzelt; innere Kante der Seitenfurche schließt vorn nicht diese ab. Vorderecken des 2. Tergites nur undeutlich abgesetzt; jederseits an der Basis ein kürzeres poliert glattes Dreieck, dessen äußere Seiten aber nicht parallel zum Außenrand sind. 3. Tergit poliert glatt, Furche am Vorderrand und schiefe Seitenfurche mit Querleisten. Basis des Cubitus wenig gebogen. Legescheiden dünn mit kurzer, schwarzer Pubescenz, ca. das Endviertel allmählich zugespitzt und mit kürzerer grauweißer Pubescenz.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Bohrerlänge 15 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diamblomera seminiger (Szépl. 1901).

Die Unterschiede von *D. acuticella* sind:

Die beiden ersten Fühlerglieder dunkelrostrot, außen breit dunkelbraun (nach Szépligeti rot). Mittelbeine ohne Coxen und Trochanter, die dunkelbraun (nach Szépligeti schwarz) sind, roströtlich. Mittelfeld des 1. Tergites dicht längsgerunzelt, Seitenfurche mit vielen Querrunzeln, vorn schwarz. Basalfeld des 2. Tergites bis zur Mitte oder bis hinter die Mitte keilförmig, sehr fein längsgeritzt, dann Längsleiste. Vorderecken kaum etwas abgesetzt (Furche ganz seicht und undeutlich). An der Basis der Seiten je ein kurzes, breites, kleines, poliert glattes dreieckiges Feld. 3. Tergit mit Ausnahme des Enddrittels längsgerunzelt, Vorderecken poliert glatt, dreieckig, etwas knotenartig; abtrennende Furche ziemlich scharf, wenigstens am Vorderrand und mit Querleisten. Legescheiden breit mit kurzer, dichter Behaarung; nur ganz an der Spitze einige gelbe Härchen; Endfünftel zugespitzt.

Körperlänge 10½—11½ mm, Vorderflügellänge 12½—13 mm, Bohrerlänge 11—12 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Das Originalstück aus Borneo hat 13 mm Körperlänge und 13 mm Bohrerlänge.

Campyloneurus Szépl. 1900.

Typus: *C. bicolor* Szépl. 1900, Neu-Guinea.

Campyloneurus Szépligeti, Termesz. Füzetek, vol. 23, 1900, p. 51.

Abdomen kurz, rundlich bis elliptisch, Ende stumpf. 2. Abdominaltergit mit Feld oder Kiel in der Basalmitte und ohne durchlaufende, nach hinten zu convergierende Kiele. Dreieckige Eckfelder des 3. Segmentes (Vorderecken) klein. Hinterrand des 3.—5. Tergites mit eingedrückter Querlinie oder schmaler Querfurche, zuweilen nur durch Querreihe scharfer Punkte dargestellt (dann an den Seiten schärfer); zuweilen die des 3. und 4. von dem gewölbten Tergit etwas überwölbt und dann sehr schmal. Metapleure durch scharfe, vorn verkürzte Querfurche vom Mittelsegment getrennt. 4. und 5. Tergit mit kräftiger, meist mit stärker als die Umgebung crenulierter Querfurche nahe der Basis; letztere meist verdeckt. Seitenleisten des 2. Tergites von den Vorderecken bis zur Mitte oder weiter, parallel oder sehr wenig convergierend. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites dreieckig abgesetzt.

Campyloneurus albicans nov. spec.

Der ganze Körper tiefschwarz, poliert glatt. Pubescenz schwarz und ziemlich kräftig. Gesicht matt. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Mittleres Feld des 1. Tergites flach gewölbt, von der schmalen Seitenfurche nicht durch Kante abgesetzt, mit sehr kräftigen Längsrunzeln. Außenrand der Seitenfurche mit sehr scharfer Längsleiste, Seitenfurchen schmal. Abdomen stark gewölbt; 2., 3., 4. und 5. Tergit mit sehr scharfer, etwas welliger,

dichter Längsrunzelung, auf der vorderen Hälfte des 2. Tergites etwas gröber netzrunzelig. Basalfeld des 2. Tergites mäßig schmal keilförmig (mit Längsrunzeln) bis zur Mitte, anschließend feine Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels; Längseindrücke mit scharfen inneren Kanten bis zur Mitte und nur schwach nach hinten convergierend. Legescheide an der Spitze mit etwas gelblicher Pubescenz. Flügel, Stigma und Adern schwarzbraun. Äußerste Spitze des Stigma hell rostgelblich. Spitzendrittel der Vorderflügel und Spitzenfünftel der Hinterflügel weißlich hyalin. Basis des Cubitus gebogen. 2. Radialabschnitt fast das Doppelte der 2. Cubitalquerader.

Körperlänge ♂ 6 ½ mm, ♀ 8 ¼ mm; Vorderflügellänge ♂ 6 ½ mm, ♀ 9 mm, Fühlerlänge 8 ½ mm, größte Abdominalbreite 3 ½ mm, Bohrerlänge ca. 3 ½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♂ 4 ♀ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus disciventris nov. spec.

Der ganze Körper tiefschwarz. Palpen weißlichgelb. Vorderschienen und -tarsen braun. Gesicht rauh. Kopf poliert glatt. Thorax poliert glatt, Parapsidenfurchen scharf. Unterseite des Abdomen größtenteils weißlich. 1. Tergit glatt, hintere Hälfte des Mittelfeldes tief genetzt. Seitenfurchen schmal scharf, crenuliert, vorn verbreitert und schräg und dicht längsgefurcht; der etwa halbkreisförmige poliert glatte Basalteil des Mittelfeldes mit mehr oder weniger ausgedehnter medianen Längsfurche. Basalfeld des 2. Tergites als sehr schmales, poliert glattes Dreieck bis zum Ende des ersten Viertels, dann scharfe Medianleiste. Seitenleisten des 2. Tergites fehlen. 2., 3. und 4. Tergit genetzt, 2. gröber. 5. Tergit seicht punktiert. Pubescenz grau, besonders auf dem Mittelsegment dichter, an den Tarsen gelblich. Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarz. Basis des Cubitus schwach gebogen. Spitzendrittel des Vorderflügels sehr leicht gebräunt, beim ♂ etwas deutlicher. Legerohr kürzer als das Abdomen.

Körperlänge 4 ½—5 ½ mm, Vorderflügellänge 4 ½—5 ½ mm, Fühlerlänge 5 mm, Bohrerlänge 2 mm.

Sumatra, Soekaranda. 7 ♂ 5 ♀ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus latispeculum nov. spec.

Die Unterschiede von dem sehr ähnlichen *C. disciventris* sind: Flügelspitze nicht getrübt. Poliert glattes Basalfeld des 2. Tergites etwa doppelt so breit an der Basis und an der Basis mit einigen seichten Längsrunzeln. Legerohr etwas länger als der ganze Körper. Vorderbeine rostbraun.

Körperlänge 6 mm, Vorderflügellänge 6 mm, Fühlerlänge 5 ½ mm, Bohrerlänge 6 ½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus cincticauda nov. spec.

Die Unterschiede von *C. disciventris* sind:

Basalabschnitt des Cubitus gerade und blaßbraun. Vorderbeine mit den Coxen rostgelb, die übrigen Beine ohne Coxen rostbraun. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, verschwindend klein dreieckig, bis zum Ende des 1. Sechstels, dann feine Medianleiste bis zur Mitte. Sculptur des Abdomens wesentlich weniger scharf. Legescheide dünn, am Ende verbreitert, etwas länger als der ganze Körper. Hinterrandsaum des 5., 6. und 7. Tergites gelblichweiß.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 5 mm, Bohrerlänge 5½ mm.

Sumatra, Liangagas. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus gibbiventris nov. spec.

Der ganze Körper tiefschwarz; poliert glatt. Gesicht matt. Parapsidenfurchen scharf. Mittelfeld des 1. Tergites mit unregelmäßigen, sehr scharfen Längsrunzeln und Medianleiste. Seitenfurchen crenuliert. Basalfeld des 2. Tergites mit feiner Randleiste und in der vorderen Hälfte mit feiner Medianleiste und jederseits ein kurzer Runzel-Stummel; keilförmig bis zur Mitte, dann undeutliche Medianleiste. Netzrunzelung des 2. Tergites grob, ziemlich weitmaschig. Seitenleisten fast bis zur Mitte, etwas convergierend. 3. Tergit in der Mitte der hinteren Hälfte mit kegelförmigem kräftigen Höcker. 3. und 4. Tergit mit dichter, etwas welliger Längsrunzelung mit einzelnen Anastomosen. 5. Tergit glatt. Flügel, Adern und Stigma schwarzbraun. Cubitus an der Basis ziemlich stark gebrochen.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 9½ mm, Bohrerlänge 3¼ mm.

Indien. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus serenans nov. spec.

Kopf glatt, schwarz. Augenrand fein rötlich rostfarben gesäumt. Mundteile rostfarben; Palpen braun, Endhälfte blaßgelblich. Gesicht körnig rauh. Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, rötlich rostfarben, Mittelbrust, Metapleuren und Mittelsegment schwarz mit weißlicher Pubescenz. Beine mit den Coxen schwarz, Schienen und Tarsen braun. Vorderbeine mit den Coxen schwarz. Parapsidenfurchen scharf. Abdomen schwarz, Seitenrandsaum des 1. Tergites weißlichgelb, unten größtenteils blaßgelblich; 1.—5. Tergit genetzt längsrunzelig, Seitenfurchen des 1. breit mit langen Querleisten; Basalfeld des 2. breit, fein punktiert (etwa ¼ der Breite des Tergites), bis zum Ende des 1. Viertels, dann sehr schmaler, spitzer Keilansatz bis zur Mitte, dann Medianleiste. Seitenleisten kantenförmig, bis zur Mitte. Hinterrand des 6. und 7. Tergites gelb pubescent. Legescheide schwarz, Spitzen pubescent

gelblich. Flügel hyalin, Adern braun, Stigma rostgelblich, Vorderrand und Costa schwarzbraun. Basis des Cubitus gebogen.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 7½ mm, Fühlerlänge 7 mm, Bohrerlänge 5 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus cingulicauda nov. spec.

Kopf poliert glatt, lebhaft rostfarben, Fühler schwarz. Gesicht punktiert. Thorax poliert glatt, rostfarben, Metapleure, Mittelbrust und Mittelsegment schwarz, Parapsidenfurchen mäßig scharf. Beine mit den Coxen schwarz; Vorderbeine mit den Coxen rostfarben, Trochanter schwarz, Schienen und Tarsen rostbraun, Sporne rostfarben. Pubescenz der Beine gelblich. Abdomen schwarz, Unterseite rostgelb, Subgenitalplatte schwarz gesäumt. Seitenrand des 1. Tergites rostgelblich gesäumt. 1. Tergit groß netzpunktiert, mit feiner Medianleiste, Seitenfurchen mit Querleisten. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, von ¼ Tergitbreite, viereckig, Spitze bis zum Ende des 1. Drittels reichend, anschließend relativ breite Medianleiste, die oben abgeschliffen und poliert glatt ist. 2. Tergit etwas genetzt längsrunzelig, Seitenleisten fast parallel, außen anschließende Einsenkung mit scharfen schrägen Längsrunzeln schräg nach außen und hinten. Hinterrand in der Mitte etwas glatt. 2. Sutur breit, scharf mit scharfen, geraden Längsleisten. 3. und 4. Tergit längsrunzelig punktiert, in der Mitte geglättet, 5. Tergit nur an den Seiten punktiert. Vorderrandfurchen des 4. und 5. Tergites scharf, scharf crenuliert, Hinterrandfurchen des 3., 4. und 5. Tergites weniger scharf und schwächer crenuliert. Hinterrandsaum des 6., 7. und 8. Tergites weißlichgelb. Legescheide schwarz. Flügel braun, Adern und Stigma schwarzbraun. Basis des Cubitus gebrochen.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 7½ mm, Bohrerlänge 4½ mm.

Formosa, Taihorin. Mai 1910. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus basalis nov. spec.

Kopf glatt rostgelb; Gesicht fein punktiert, körnig. Fühlergeißel schwarz. Thorax glatt rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig seicht. Coxen rostgelb. Vorder- und Mittelbeine rostgelb, Hinterbeine schwarz, Schienensporne rostgelb. 5. Mitteltarsenglied dunkelbraun. Abdomen rostgelb, 2. Tergit ohne das Basalfeld und dessen nächste Umgebung und ohne die schmalen Seitenfurchen, 3., 4. und 5. Tergit schwarz. Basis des 6. Tergites schwarzbraun. Mittelfeld des 1. Tergites ohne Seitenkanten, mit 2 Längsleisten, die nach hinten schwach convergieren und in der hinteren Hälfte mit feiner Medianleiste, die sich in der Mitte nach vorn in 2 kurze Gabeläste gabelt; Mitte des Hinterrandes poliert glatt; Seitenfurchen schmal und glatt. Basalfeld des 2. Tergites viereckig, von ¼ Breite, poliert

glatt, bis zum Ende des 1. Fünftels, dann scharfe, oben poliert glatt abgeschliffene und nach hinten zu allmählich spitz verlaufende kurz vor dem Hinterrande endende Medianleiste. Seitenleisten nur als feine innere Kante der schmalen Längsfurchen, nach hinten zu etwas convergierend und kurz vor dem Hinterrande endend. 2. Tergit ziemlich rauh und grob genetzt. 3., 4. und 5. Tergit fein und seicht punktiert. Legescheide schwarz, Pubescenz rostgelblich. 7. Tergit seitlich stark hinten verbreitert und nach unten herumgeklappt, so daß an der Medianlinie die Ränder sich berühren. Flügel hyalin, Adern braun, Costa, Stigma und Media schwarzbraun. Basis des Cubitus gebrochen. Vorderflügelspitze etwa ¼—⅓ sehr blaß bräunlich getrübt.

Körperlänge 5½—7½ mm, Vorderflügellänge 6—7½ mm, Fühlerlänge 7½ mm, Bohrerlänge 2¾—3¼ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 12 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Var.

Mittelfeld des 1. Tergites und Basalfeld des 2. Tergites dunkelbraun. 1 ♀.

Campyloneurus undicuneus nov. spec.

Kopf glatt, ockergelb bis rostgelb. Fühler dunkelbraun, 1. Glied rostgelb. Gesicht etwas matt. Thorax poliert glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen sehr flach und unscharf. Beine mit den Coxen rostgelb, Spitze der Hinterschienen ohne die Sporne und die Hintertarsen schwarz oder braun oder nur gebräunt, oder nur die letzten Tarsenglieder gebräunt. Abdomen etwas dunkler rostfarben. Mittelfeld des 1. Tergites mit unregelmäßigen Längsrunzeln, eine mittlere ist selten besonders ausgeprägt, ohne Seitenkante; Seitenfurchen sehr breit, vorn mit Querrunzeln, ganz vorn mit glatten Längsrunzeln; Seitenleisten scharf. 2. Tergit genetzt; Seitenkanten unscharf, bis zum Ende des 1. Drittels; Furche daneben flach und breit und mit schrägen Längsrunzeln. Basalfeld als sehr schmaler, sehr erhabener, etwas längsgerunzelter Keil, dessen Seiten wellig gerandet sind und etwa am Ende des 2. Drittels oder 3. Viertels ganz unregelmäßig unter den Runzeln verlaufen, so daß der Keilfleck häufig offen erscheint. 3. Tergit fein genetzt und längsrunzelig. 4. Tergit mit nur Spuren sehr feiner Punktierung. Basale Querfurche des 4. und 5. Tergites granuliert; Hinterrandfurche des 3.—5. Tergites glatt, nur an den Seiten Spuren von Crenulierung. 5. Tergit und die folgenden poliert glatt. Beim ♂ ist auch das 4. und 5. Tergit längsrunzelig punktiert. Legescheide schwarz mit gelblicher Pubescenz. Flügel ockergelb, Spitzenhälfte mehr oder weniger hellbraun bis braun. Stigma dunkelbraun. Hinter dem Stigma eine aus verwaschenen ockergelben Nebelflecken zusammengesetzte Querbinde, die häufig in eine allgemeine ockergelbliche Aufhellung zerfließt. Ein dunkelbrauner verwaschener Fleck schließt den an der Basis gebrochenen Basalabschnitt des Cubitus ein.

Körperlänge 6—12½ mm, Vorderflügellänge 6½—12½ mm, Fühlerlänge 7½—14½ mm, Bohrerlänge 2½—5½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 6 ♂ 16 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus maculistigma nov. spec.

Die Unterschiede von den sehr ähnlichen *C. undicuneus* sind:

Fühler ganz schwarz. Basalviertel des Stigma ockergelb. Nur 3.—5. Hintertarsenglied gebräunt. 3. und 4. Tergit dicht netzpunktiert, 5. Tergit fein punktiert. Hinterrandfurchen crenuliert. Legescheide lang, dünn, schwarz mit sehr feiner brauner Pubescenz.

Körperlänge 8—9 mm, Vorderflügellänge 9—9½ mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus reticulatus nov. spec.

Kopf glatt, hell rostgelb. Gesicht fein punktiert. Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, hell rostgelb, ebenso die Beine. 5. Hintertarsenglied braun. Parapsidenfurchen sehr flach und seicht. Abdomen hell rostgelb. 1. Tergit wie bei *C. undicuneus*. 2., 3. und 4. Tergit netzgerunzelt, die Maschenweite nach hinten stark abnehmend. 5. Tergit fein punktiert. Hinterrandfurchen crenuliert. Basalfeld des 2. Tergites sehr schmal keilförmig bis zum Ende des 3. Viertels, genetzt, Seitenrand als sehr scharfe Längsleiste, hinten undeutlich sich verlierend. Legescheide dünn, schwarz mit gelber Pubescenz. Flügel lebhaft ockergelb, Spitzenfünftel des Stigma, Spitzensechstel des Vorderflügels und Spitzenviertel des Hinterflügels braun. Basis des Cubitus gebogen.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Bohrerlänge 6 mm.

Ceylon. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus trispeculatus nov. spec.

Der ganze Körper hell rostgelb. Fühler schwarz mit Ausnahme der Innenseite des 1., 2. und der Basis des 3. Gliedes. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Mittelfeld des 1. Tergites stark gewölbt, Medianleiste fein, mit wenig ausgeprägter unterbrochener Längsrunzelung; Seitenkante fehlt; Seitenfurche breit, glatt. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, halbkreisförmig, ¼ der Tergitbreite bis zum Ende des 1. Viertels, dann mediane Längsleiste; Seiten des Vorderrandes mit rechtwinkligem, poliert glattem Dreieck. Längsrunzelung des 2. Tergites fein. 3. Tergit mit sehr feiner Längsrunzelung. Die folgenden Tergite mit Spuren von Punktierung. Hinterrandfurchen des 3.—6. Tergit fein crenuliert, schmal. Vorderrandfurchen scharf, fein crenuliert. Legescheide lang, schwarz mit schwarzer Pubescenz. Flügel braun, $^2/_5$ der Basis und die Basalhälfte des Hinterflügels ockergelb. Basalviertel des

Stigma und die nächste Umgebung dahinter ockergelb. Basis des Cubitus gebrochen.

Körperlänge 8—11 mm, Vorderflügellänge 9½—12 mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge 7½—8½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

1 ♂ mit kleinerem dreieckigen Basalfeld des 2. Tergites, feiner Längsrunzelung bis zum Hinterrand des 5. Tergites und glattem schwarzen 6. und 7. Tergit gehört vielleicht hierher.

Campyloneurus tibialis nov. spec.

Die Unterschiede von *C. trispeculatus* sind:

Fühler ganz schwarz. Mitte des Mesonotum schwefelgelb. Schienen und Tarsen der Hinterbeine dunkelbraun (mit gelblicher Pubescenz), ohne die Schienensporne. Medianleiste des 1. Tergites nur im hinteren Drittel. Basalfeld des 2. Tergites klein, $^1/_6$ der Breite, dreieckig, glatt; Seitenspiegel fehlen. 2. Tergit genetzt längsrunzelig, 3.—5. Tergit chagriniert rauh; 6. matt, 7. glatt. Nur die innerste Basis des Stigma ockergelb.

Körperlänge 8—9 mm, Vorderflügellänge 8½—9½ mm, Bohrerlänge 3½—5 mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus nigricosta nov. spec.

Kopf rostgelb; Fühlergeißel schwarz, 1. Glied schlank, dreimal so lang wie dick. Thorax rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig scharf, fein. Beine mit den Coxen rostgelb. Ein Längsstreif auf der Außenseite der Hinterschienen und die Hintertarsen braun. Abdomen rostgelb. 2. Tergit glatt, Mittelfeld schwach gewölbt mit einzelnen feinen unregelmäßigen Längsrunzeln. Seitenfurchen breit, glatt, vorn mit Querleisten. 2. Tergit fein genetzt. 3., 4. und 5. Tergit mit sehr seichter und sehr dichter Punktierung. Basalfeld des 2. Tergites von $^1/_5$ Breite, viereckig, poliert glatt, bis zum Ende des ersten Fünftels, dann scharfe Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Seitenfurchen wenig scharf, schmal, innere Kante zart, bis zum Ende des 3. Viertels etwas nach hinten convergierend. Hinterrandfurchen des 3., 4. und 5. Tergites schwach, schwach crenuliert. Seitenecken wenig abgesetzt, gewölbt. Legescheide schwarz. Flügel hyalin, etwas getrübt, Basaldrittel etwas ockergelblich. Adern, Costa und Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus stark gebrochen.

Körperlänge 7—8 mm, Vorderflügellänge $7^1/_2$—9 mm, Fühlerlänge ca. 7½ mm, Bohrerlänge 3—4 mm.

Sumatra, Soekaranda. 6 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus speculiger nov. spec.

Die Unterschiede von *C. trispeculatus* sind:

Die beiden ersten Fühlerglieder rostgelb, außen mit einem schmalen, schwarzen Längsstreifen. 5 Tarsenglieder gebräunt. Hintertarsen braun. Hinterschienen mehr oder weniger gebräunt, wenigstens am Ende. Stigma ganz dunkelbraun. Vom Vorder- und Hinterflügel ist $^2/_5$ der Basis blaß ockergelb. 1. Tergit glatt, Mittelfeld nur mit 4 Längsleisten, die mittleren nahe aneinandergerückt etwas nach hinten convergierend und sich am Hinterrand treffend. Basalfeld des 2. Tergites viereckig, $^1/_5$ der Breite, poliert glatt, bis zum Ende des 1. Fünftels, dann Medianleiste, die hinten etwas verkürzt ist. 2. Tergit genetzt längsrunzelig. 4., 5. und 6. Tergit seicht und dicht punktiert und wenig längsrunzelig.

Körperlänge 9½—10 mm, Vorderflügellänge 10½—11½ mm, Fühlerlänge 9—10 mm, Bohrerlänge 5½—8 mm.

Sumatra, Soekaranda. 5 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus impressimargo nov. spec.

Die Unterschiede von *C. tricarinatus* sind:

Stemmaticum und Umgebung rostgelb, 1. und 2. Fühlerglied rostbraun. Hintere Hälfte der Mesopleure und die Metapleure (neben der Mittelbrust und dem Mittelsegment) schwarzbraun. Hinterschiene mit den Spornen ganz schwarz. 1. Tergit ganz rötlich rostgelb, vom 2. sind die Seitendrittel ohne die schiefen Furchen schwarz. Medianleiste des Mittelfeldes des 1. Tergites nur im Enddrittel und schwach. 2. Tergit in der Mitte weitmaschiger genetzt. Hinterrandfurche des 3., 4. und 5. Tergites scharf und fein crenuliert. Basis des Cubitus scharf gebrochen.

Körperlänge 6¼—8¼ mm, Vorderflügellänge 7½—8½ mm, Fühlerlänge ca. 7 mm, Bohrerlänge 3½—4½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Campyloneurus marginiventris nov. spec.

Die Unterschiede von *C. tricarinatus* sind:

Stemmaticum und Umgebung rostgelb. Mesopleure mit Ausnahme der vorderen oberen durch Querfurche abgetrennten Ecke (Paramere), Mittelbrust, Metapleure, Scutellum und Mittelsegment schwarz. Auch die Mittelbeine mit Ausnahme des Trochantinus, Spitze des Schenkels und Schienensporne schwarz. Hinterbeine ganz schwarz. 1. Tergit hell rostgelb, Endhälfte mit feiner Medianleiste. 2. Tergit schwarz, nur Basalfeld und Umgebung und die Furchen bis zur Mitte der Segmentlänge rostgelb. 3.—5. Tergit mit Hinterrandfurche, diese crenuliert. Nur der schmale glatte Hinterrand hinter den Hinterrandfurchen des 3.—5. Tergites hell rostgelb, ein ebenso schmaler Saum auf dem Hinterrand des 6. Tergites ebenfalls hell rostgelb. Basis des Cubitus gebogen.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Campyloneurus punctativentris nov. spec.

Kopf glatt, hell rostgelb, Gesicht etwas rauh. Fühlergeißel und ein schmaler Längsstreifen auf der Außenseite des 1. und 2. Gliedes schwarz. 1. Fühlerglied ca. 3½ mal so lang wie dick. Thorax poliert glatt, hell rostgelb. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Beine mit den Coxen hell rostgelb, von den Hinterbeinen ist Schenkel, Schiene (ohne die Sporne) und Tarsen braun mit gelblicher Pubescenz. Abdomen hell rostgelb, Enddrittel des 2. Tergites und die übrigen Tergite schwarz. Schmale Hinterrandsäume des 3.—5. Tergites schmutzig rostgelb. 1. Tergit matt, unscharf uneben; Mittelfeld gewölbt; Seitenfurchen breit und flach. 2. Tergit punktiert genetzt; Basalfeld kaum ¼ der Breite, poliert glatt, dreieckig, mit anschließender, sehr feiner Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels. Schiefe Längsfurchen stark nach hinten convergierend, scharf, scharfe Innenkante bis zum Hinterrand. 2. Sutur breit, stark crenuliert. Vorderecken des 3. und 4. Tergites unscharf abgesetzt, schwach erhaben. 3.—5. Tergit mit ziemlich kräftiger und dichter Punktierung. Hinterrandfurche des 4. und 5. Tergites scharf und fein crenuliert, die des 3. Tergites nur durch eine Querreihe scharfer Punkte angedeutet. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Costa braun, Prostigma und Stigma braun, letzteres mit rostgelbem Basalfünftel. Basis des Cubitus stark bogig gekrümmt.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ectemnoplax nov. gen.

Typus: *E. peruliventris* nov. spec., Formosa.

Die Unterschiede von *Campyloneurus* sind:

5. Tergit beim ♀ in der Mitte tief ausgeschnitten. Beim ♂ ist die Grenze zwischen 2. und 3. Tergit sehr fein. Die Hinterrandfurche des 3. und 4. Tergites sehr fein, dicht am Hinterrand und etwas vom Tergit überwölbt.

Ectemnoplax peruliventris nov. spec.

Kopf matt schwarz, Oberkieferbasis und Palpen rostgelb, Fühler schwarzbraun (beim ♂ rostbraun mit rostgelbem 1. Glied). Gesicht mit weißlicher Pubescenz. Thorax lebhaft rostgelb, Unterseite und Mittelsegment mit weißlicher Pubescenz. Parapsidenfurchen schmal aber scharf. Beine mit den Coxen schwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostgelb, letztes oder die 2—3 letzten Tarsenglieder rostbräunlich. Beim ♂ sind die Vordertarsen und die Mittelbeine mit den Coxen gänzlich rostgelb; 5. Mitteltarsenglieder sind zuweilen gebräunt. Abdomen stark gewölbt, lebhaft weißlichgelb;

ein schwarzer zusammenhängender Fleck auf der Oberseite wird folgendermaßen begrenzt: die Grenze schneidet auf dem 1. und 2. Tergit die Seitensechstel ab, auf dem 3. Tergit fast die Seitenviertel und das Hinterrandviertel. Je ein die Seitenviertel freilassender schwarzer Basalstreif auf dem 4. und 5. Tergit nimmt beim ♀ das Basaldrittel, beim ♂ $^2/_3$ der Länge ein. Das 5. Tergit ist beim ♀ in der Mitte breit stumpfwinklig abgerundet ausgeschnitten. 6. Tergit beim ♀ mit Ausnahme der Seiten und eines sehr schmalen Hinterrandsaumes glatt schwarz. Mittelfeld des 1. Tergites sehr grob netzpunktiert, Seiten nicht gerandet, Furche sehr schmal; keine Medianleiste, Hinterrandmitte etwas eingedrückt. 2. und 3. Tergit auf der schwarzen Zeichnung weitmaschig genetzt längsrunzelig, sonst matt. 4. und 5. Tergit seicht punktiert. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, von kaum $^1/_6$ Breite, schmal, bis höchstens zum Ende des 1. Fünftels, dann poliert glatte Medianleiste. Seitenleisten fehlen. Legescheide schwarz, Pubescenz gelblich. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma schwarzbraun. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge ♂ 3 mm, ♀ 4—5½ mm; Vorderflügellänge ♂ 3½ mm, ♀ 4—5½ mm; Fühlerlänge ♂ fast 4 mm, ♀ 5—5½ mm; Bohrerlänge 1—1,3 mm.

Formosa, Takao. 4 ♂, 12 ♀ 1907 gesammelt von H. Sauter. Die genauen Daten sind: 3. 5. (1 ♀), 20. 9. (1 ♀), 22. 10. (1 ♂), 10. (1 ♀), 6. 11. (2 ♀), 9. 11. (2 ♂ 1 ♀), 14. 11. (1 ♂), 22. 11. (1 ♀), 24. 11. (1 ♀), 2. 12. (1 ♀), 6. 12. (1 ♀), 8. 12. (1 ♀).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ectemnoplax lurida nov. spec.

Der ganze Körper etwas getrübt rostgelb. Fühler schwarz; 1. Glied ca. 1½ mal so lang wie dick. Backen mit Furche. Legescheide schwarz mit gelblicher Pubescenz. Parapsidenfurchen scharf. 1.—5. Tergit engmaschig genetzt, Hinterrand in der Mitte stumpfwinklig (fast rechtwinklig) ausgeschnitten. Innenkante der Seitenfurchen des 2. Tergites bis fast zur Mitte; Basalfeld klein, dreieckig, glatt, mit Spuren einzelner kurzer Längsrunzeln. 1. Tergit ziemlich flach, ohne Leisten. Hinterrandfurchen am äußersten Hinterrand des 3. und 4. Tergites, sehr fein, glatt. Flügel hyalin, grau getrübt, Adern rostgelb, außen braun. Costa schwarz, dahinter ein schmaler brauner Längssaum. Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus fast gerade.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 6¾ mm, Fühlerlänge 7 mm, Bohrerlänge 1,8 mm.

Südafrika. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diolcia nov. gen.

Typus: *D. bicarinata* nov. spec., Sumatra.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Campyloneurus* dadurch, daß die Hinterrandfurche nur am 4. und 5. Tergit entwickelt ist.

Diolcia bicarinata nov. spec.

Die Unterschiede von *C. tricarinatus* sind:

Stemmaticum nur leicht gebräunt, Umgebung rostgelb. Mittelsegment, Meso- und Metapleuren und Mittelbrust schwarz. Aber die Basis der Hinterschiene rostgelb. Abdomen rostgelb, schwarz sind nur die innere Seite der Vorderecken des 3. und 4. Tergites und die hinteren Ecken des 3.—5. Tergites ganz an der Spitze, die bei dem 4. und 5. Tergit etwas eckig nach hinten ausgezogen sind (ähnlich wie bei *C. angulosus* aber etwas schwächer). 6. Tergit schwarz mit gelbem Hinterrandsaum. Mittelfeld des 1. Tergites nur mit 2 Längsleisten, die seitlich stehen und stark nach hinten convergieren; zwischen diesen glatt, nur das Endviertel mit schwacher Punktierung und einzelnen Runzeln. Innenkante der schiefen Längseindrücke des 2. Tergites nur bis zum Ende des 2. Drittels. Hinterrandfurchen nur beim 4. und 5. Tergit, beide fein crenuliert. Basis des Cubitus fast gerade oder gerade.

Körperlänge 6½—8½ mm, Vorderflügellänge 6¼—8¾ mm, Fühlerlänge 6½—8¼ mm, Bohrerlänge 3—4mm.

Sumatra, Soekaranda. 5 ♀. Liangagas. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diolcia limbaticauda nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Gesicht rauh, obere Hälfte mit medianem Längseindruck. Thorax lebhaft rostgelb, Parapsidenfurchen scharf. Beine mit den Coxen lebhaft rostgelb, Hinterbeine mit den Coxen ohne die Schienensporne schwarz. Abdomen rostgelb, vom 6. Tergit ab glatt schwarz mit schmalem, schwefelgelben Hinterrandsaum. Legescheide schwarz. 1. Tergit glatt, Mittelfeld etwas matt, stark gewölbt, mit zwei nach hinten zu convergierenden Längsleisten neben den Seiten. 2. Tergit genetzt, Basalfeld ¼ der Breite, poliert glatt, dreieckig, bis zum Ende des 1. Viertels, dann sehr feine Medianleiste. Innere Längskante der scharfen quergeleisteten Furchen stark nach innen und hinten convergierend und bis zur Mitte. 3., 4. und 5. Tergit sehr feinmaschig netzpunktiert. Die Hinterrandfurche des 4. und 5. Tergites fein, fein crenuliert. Flügel hyalin, leicht getrübt, Basaldrittel ein wenig ockergelblich. Adern ockergelblich. Coxa braun, Stigma braun, Basaldrittel ockergelb. Basis des Cubitus wenig gebogen.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 4 mm.

Westjava, Sukabumi. 2000 Fuß. 1893. 1 ♀ (durch Fruhstorfer).

Monolcia nov. gen.

Typus: *M. tricarinata* nov. spec., Sumatra.

Unterschied von *Campyloneurus*:

Nur das 5. Abdominaltergit mit einer Hinterrandfurche.

Monolcia tricarinata nov. spec.

Kopf rostgelb, Stemmaticum, dessen nächste Umgebung und die Fühler schwarz. Thorax glatt, rostgelb; Mesonotum schwefelgelblich, mit 3 schwarzen Längsschienen, die mittelste hinten, die seitlichen vorn verkürzt. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Mittelbrust und Mittelsegment schwarz; Mesopleure und Metapleure in verschiedener Ausdehnung gebräunt, diese und die Seiten des Mittelsegmentes mit ziemlich dichter und langer gelblicher Behaarung. Beine mit den Coxen rostgelb, Hinterbeine mit den Coxen mit Ausnahme des Trochantinus, der Basalhälfte der Schiene und der Schienensporne schwarz; Pubescenz gelblich. Abdomen rostgelb, Unterseite blasser mit seitlichen, schwarzen Flecken auf jedem Sternit. Basalhälfte des 3., 4. und 5. Tergites schwarz, Endhälfte schwefelgelblich. Hinterrandsaum des 6. Tergites mit Ausnahme der Seitenviertel schwarz. Nur das 5. Tergit mit Hinterrandfurche, die schwach crenuliert ist. Mittelfeld des 1. Tergites mit sehr scharfer Medianleiste und hinten verkürzten Seitenleisten; dunkelbraun mit Ausnahme des Enddrittels. Seitenfurchen des 1. Tergites. breit, glatt mit flachen Querleisten. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites durch wenig scharfe, seichte, sich in der Skulptur verlierender Furche abgesetzt. Basalfeld des 2. Tergites klein, dreieckig, poliert glatt, bis zum Ende des 1. Fünftels, dann mehr oder weniger breite Medianleiste, die auf der Oberfläche mehr oder weniger abgeschliffen und poliert glatt ist. Längsfurchen mit scharfer Inneenkante bis zum Hinterrand, nach hinten convergierend. 2. Tergit unregelmäßig fein genetzt. 3. Tergit fein netzpunktiert. 4. und 5. Tergit matt chagriniert. 6. glatt. Flügel gelblich hyalin, Spitzenviertel (mit verwaschener Grenze) graulich getrübt. Adern ockergelb, Costa und von der 1. Cubitalquerader ab Radius und Cubitus braun. Stigma dunkelbraun, Basalviertel rostgelb. Basis des Cubitus fast gerade.

Körperlänge 8—9½ mm, Vorderflügellänge 9—11 mm, Fühlerlänge 9½ mm, Bohrerlänge 5—5¼ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia consimilis nov. spec.

Die Unterschiede von *Campyloneurus serenans* sind:

Kopf und Fühler tiefschwarz; Palpen rostfarben. Thorax ganz rötlich rostfarben, nur Mittelsegment gedunkelt. Beine mit den Coxen schwarz. 1. Tergit fein und seicht punktiert, mit feiner Median- und Seitenleiste des Mittelfeldes; Seitenfurchen schmal, kaum punktiert, matt, 2. Tergit netzpunktiert, Seitenleisten fein, bis zum Ende des 2. Drittels, etwas convergierend; Basalfeld klein, dreieckig, poliert, von ¼ Breite und bis zum Ende des 1. Viertels, dann feine Medianleiste. 3., 4. und 5. Tergit mit seichter dichter Punktierung. Flügel hyalin, Spitzendrittel leicht gebräunt, Adern

und Stigma braun, Costa schwarzbraun. Basis des Cubitus etwas gebogen.

Körperlänge 4¾—5 mm, Vorderflügellänge 5—5½ mm, Fühlerlänge 6 mm, Bohrerlänge 2—2¼ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia apicalis nov. spec.

Die Unterschiede von *Campyloneurus albicans* sind:

Vorderschienen und -tarsen rostbraun. Fast die Spitzenhälfte der Vorderflügel und das Spitzendrittel der Hinterflügel weißlich hyalin. Spitzendrittel bis Spitzenhälfte des Stigma hell rostgelb. Beim ♂ die Beine dunkelbraun, Spitzendrittel der Flügel bräunlich getrübt. Basalfeld des 2. Tergites sehr klein, dreieckig, poliert glatt, höchstens bis zum Ende des 1. Viertels reichend, meist kürzer, beim ♂ winzig klein.

Körperlänge ♂ 6, ♀ 6—7 mm; Vorderflügellänge ♂ 6, ♀ 6—7½ mm; Fühlerlänge 7½ mm; Bohrerlänge 3¼—3½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 4 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia flavimarginata nov. spec.

Die Unterschiede von *Campyloneurus serenans* sind:

Kopf ganz schwarz. Palpen blaß gelblich. Nur Mittelsegment und hintere Innenecken der Metapleure schwarz. Beine mit den Coxen schwarz und mit auffälliger weißlicher Pubescenz. Auch die Seitenränder des 2. und 3. Tergites fein gelblich weiß gesäumt. 1. Tergit mit seichten, großen Punkten, von der Mitte ab feine Medianleiste. Basalfeld des 2. Tergites von ⅓ Breite, poliert glatt, dann angesetzter schmaler Keil bis fast zum Hinterrand mit Seitenrand und fein längsgeritzt. Seitenleiste nur als Kante, bis zum Ende des 3. Viertels, etwas convergierend. 2. Tergit netzpunktiert, 3., 4. und 5. Tergit dicht und seicht punktiert, 6. glatt. Letzte Tergite ohne gelbliche Randpubescenz. Flügel blaßbraun, Basalhälfte fast hyalin. Adern und Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus stark gebogen.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 5 mm.

Westjava, Sukabumi. 2000 Fuß. 1893. 1 ♀ (durch H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia serenimanus nov. spec.

Kopf rostgelb, glatt, Gesicht fein punktiert, Palpen sehr blaß, Fühler schwarz. Thorax glatt, rostgelb, Pubescenz weißlich, besonders auf Mittelbrust, Metapleure und Mittelsegment dicht. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Beine mit den Coxen braunschwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostgelb, Schienen und Tarsen leicht gebräunt. Beinbehaarung sehr hell, fast weißlich. Abdomen

schwarz, Unterseite blaß rostgelb. Seiten des 1. breit, des 2. und 3. Tergites sehr fein weißlichgelb gesäumt. 1. Tergit grob langgezogen punktiert, ohne Medianleiste, Seiten des Mittelfeldes gekantet, Furchen breit, vorn mit schrägen Leisten. 2. Tergit netzpunktiert, Seitenleisten sehr fein bis zum Ende des 2. Drittels, Längseindruck daneben mit feinen schrägen Längsrunzeln nach hinten und außen; Hinterrand ohne glatte Stelle. Mittelfeld dreieckig, etwa von 1/4 Breite, glatt, vorn einzelne Längsritzungen, anschließende Medianleiste fein, vordere Hälfte mit feiner eingedrückter Medianlinie. 3. Tergit fein netzpunktiert längsrunzelig, 4. feiner netzpunktiert, 5. Tergit punktiert. Flügel hyalin, Spitzenhälfte leicht gebräunt. Adern und Stigma dunkelbraun. Cubitus an der Basis gebrochen.

Körperlänge 7—8 mm, Vorderflügellänge 7—8 1/4 mm, Bohrerlänge 2 1/2—3 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia angulosa nov. spec.

Kopf hell rostgelb, Fühler und Stemmaticum schwarz. 1. Fühlerglied etwas seitlich zusammengedrückt. Gesicht rauh. Parapsidenfurchen schmal aber scharf. Beine mit den Coxen rostgelb, dunkelbraun ist von den Hinterbeinen: Coxa, Trochanter, Spitzendrittel des Schenkels, Spitzenhälfte der Schiene ohne die Sporne; 5. Hintertarsenglied schwarz. Mittelfeld des 1. Tergites gewölbt, glatt, Endhälfte fein genetzt; Seitenfurchen breit, glatt, vordere Hälfte mit Querleisten. 2., 3., 4. und 5. Tergit fein genetzt, wenig längsrunzelig, nach hinten zu immer feiner. Basalfeld des 2. Tergites glatt, hinten eine Spur chagriniert, 1/5 der Breite, bis zum Ende des 1. Drittels, dann feine Medianleiste bis zum Ende des 2. Drittels, dreieckig. Innere Kante der Seitenfurchen bis zur Mitte und nach hinten zu convergierend. Legescheiden schwarz. Seitenecken des 4. und 5. Tergites zu ziemlich scharfen zahnartigen Ecken nach hinten zu ausgezogen. 5. Tergit mit kräftiger und crenulierter Hinterrandfurche, 4. nur mit Spur einer glatten. Flügel hyalin, leicht getrübt, Basaldrittel wenig ockergelblich, Adern ockergelblich bis bräunlich, Costa braun, Stigma dunkelbraun, Basalviertel ockergelb. Basis des Cubitus fast gerade.

Körperlänge 7—8 mm, Vorderflügellänge 7—9 mm, Fühlerlänge ca. 8 1/2 mm, Bohrerlänge 3 1/2—5 mm.

Sumatra, Soekaranda und Liangagas. 5 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Monolcia flavicosta nov. spec.

Die Unterschiede von *Campyloneurus nigricosta* sind:

Fühler ganz schwarz. 1. Glied zweimal so lang wie dick. Stemmaticum schwarz. 1. Tergit mit Medianleiste. Seitenfurchen

des 2. Tergites breit, Innenkanten bis zur Mitte. Beine einfarbig rostgelb, nur das 5. Hintertarsenglied schwarz. Flügelbasis bis zur Mitte ockergelb. Adern und Costa ockergelb. Stigma dunkelbraun. Basalhälfte und äußerste Spitze ockergelb. Prostigma schwarz, von braunem kleinen Fleck eingeschlossen. Basis des Cubitus fast gerade.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 3—3¼ mm.

Westjava, Sukabumi. 2000 Fuß. 1893. 2 ♀ (durch Fruhstorfer).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Antiolcia nov. gen.

Typus: *A. mitelligera* nov. spec., Kamerun.

Unterschied von *Campyloneurus*:

Nur das 3. Abdominaltergit mit Querfurche am Hinterrand; diese fein.

Antiolcia mitelligera nov. spec.

Kopf rostgelb; Scheitel und Mitte des Hinterhauptes schwarz, die Grenze ist in der Mitte winklig gebrochen und läuft dann geradlinig bis zur Mitte des Innenrandes der Augen. Fühlerglied dunkelbraun, 2. Glied rostbraun, 1. Glied rostgelb, außen mit braunem Längsstreif. Thorax und Beine rostgelb, von den Hinterbeinen ist Schiene und Tarsus dunkel rostbraun, nur die Sporne der Schienen hell rostgelb. Parapsidenfurchen seicht. Thorax glatt. Abdomen ziemlich dunkel rostgelb; Seitensaum des 1. Tergites schwefelgelb, Oberseite mit Ausnahme der Basalhälfte des 1. Tergites, der Seitenviertel aller Tergite, der zweiten Sutur und feiner Hinterrandsaum des 3. und 7. Tergites schwarzbraun. 1. Tergit mit breitem, erhabenen aber oben ebenem Mittelfeld, das seicht verworren längsrunzelig und an den Seiten mit Kante versehen ist; Seitenfurchen schmal, glatt. 2. Tergit unregelmäßig längsrunzelig, Basalfeld von ⅓ Breite, gleichseitig dreieckig, glatt, an der Spitze etwas rauh ciseliert, bis zum Ende des 1. Drittels, dann eine Medianleiste bis zum Hinterrand; an den Seiten der Basis je ein etwas kleineres gleichseitiges, poliert glattes Dreieck. 2. Sutur breit, crenuliert. 3. Tergit dicht und fein längsgerunzelt, Vorderecken dreieckig, bis zur Mitte der Seiten, breiter als lang. Nur das 3. Tergit mit einer durch Punktreihe angedeuteten Hinterrandfurche. 4. Tergit in der Basalhälfte etwas rauh mit mikroskopischer feiner Längsrunzelung, Endhälfte mikroskopisch fein quergeritzt ciseliert. Beim ♂ ist das 4. Tergit mit mikroskopisch feiner und dichter Längsrunzelung. 5. Tergit wie die Endhälfte des dritten. Die übrigen sehr kurzen Tergite glatt. Legescheide schwarz, dünn, mit mikroskopisch kurzer, bräunlicher Pubescenz, die im Enddrittel gelblichgrau ist. Flügel etwas gelichtet braun, an der Basis etwas heller. Hintere Ecke der 1. Cubitalzelle hyalin,

ebenso die anschließende vordere Ecke der vorderen Hinterzelle. Basis des Cubitus schwach gebogen.

Körperlänge ♂ 5¾ mm, ♀ 6 mm; Vorderflügellänge ♂ 5½ mm, ♀ 5½ mm; Fühlerlänge ♂ 6 mm; Bohrerlänge ♀ 6½ mm.

Kamerun, Barombi. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Antiolcia grata nov. spec.

Kopf hell rostgelb, Fühler schwarz. Thorax, Beine und Abdomen hell rostgelb, 5. Tarsenglieder braun. 1.—4. Hintertarsenglied leicht gebräunt. Parapsidenfurchen mäßig seicht, hinten seicht. Vor dem Scutellum ein schwefelgelber quadratischer Fleck. 1. Tergit matt, mit äußerst feinen dichten Längsrunzeln und sehr feiner Medianleiste; Mittelfeld schwach gewölbt. 2. Tergit mit flachen Längsrunzeln; Basalfeld groß dreieckig, poliert glatt, von halber Segmentbreite, bis zur Mitte, mit anschließender feiner Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. 2. Sutur breit, kräftig crenuliert. Vorderecken des 3. Tergites scharf abgesetzt. 3. Tergit und die folgenden poliert glatt. Nur auf dem 3. Tergit eine durch Punktreihe angedeutete Querfurche. Basalfurche des 4. Tergites crenuliert. Legescheiden dünn, schwarz mit feiner, kurzer, gelber Pubescenz. Flügel hyalin, leicht ockergelblich getönt. Eine hellbraune Querbinde dicht proximal des Stigma etwa von der Breite der 1. Discoidalzelle. 2. Discoidalzelle hyalin mit braunem Hinterrandfleck, der sich zipfelartig bis zur Mitte der Zelle auszieht. Spitzendrittel hellbraun, 2. Cubitalquerader hyalin gesäumt. Adern hell rostgelb, an den braunen Stellen braun. Prostigma und der davorliegende Teil der Costa schwarzbraun. Stigma ockergelb, äußerste Spitze braun. Basis des Cubitus stark gebogen.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 6½ mm, Fühlerlänge 6½ mm, Bohrerlänge 1,6 mm.

Deutsch-Ostafrika, Nyembe Bulungwa. 1914. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia nov. gen.

Typus: *U. albescens* nov. spec., Sumatra.

Unterschied von *Campyloneurus*:

Die Hinterrandfurchen auf dem 3.—5. Tergit fehlen.

Udamolcia albescens nov. spec.

Sehr ähnlich dem *Campyloneurus albicans*, die Unterschiede sind:

Kopf mit den 2 ersten Fühlergliedern, Thorax, Vorderbeine mit den Coxen, 1. Abdominalsegment, 2. Segment ohne die Seiten rötlich rostgelb. Brust und Mittelcoxen rotbraun. Bei einem Ex. sind auch von den Mittelbeinen Coxa, Trochanter, Trochantinus und Schenkel rötlich rostgelb. Bohrer etwas kürzer. Längs-

runzelung des 1.—5. Tergites etwas weniger scharf. Basalfeld des 2. Tergites dreieckig, ziemlich glatt und am Ende des 1. Drittels endend.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 8½ mm, Bohrerlänge 1½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia insolita nov. spec.

Kopf rostgelb, Stirn, Scheitel und Hinterhaupt glatt schwarz. 1. und 2. Fühlerglied rostgelb (Geißel abgebrochen). Thorax schlank, poliert glatt schwarz, Parapsidenfurchen scharf. Coxen schwarz, Beine braun, 2.—5. Tarsenglied hell rostbraun. Abdomen relativ schlank und lang, fast doppelt so lang wie der Thorax, rötlich rostfarben. Mittelfeld des 1. Tergites mit Medianleiste und Seitenleisten, fein genetzt; Längsfurchen breit mit Querleiste. Basalfeld des 2. Tergites mäßig breit, dreieckig, nur mit äußerst feiner Punktierung, bis zur Mitte reichend, dann Medianleiste. 2. Tergit mit gröberer Netzung, Seitenleisten fein, wenig convergierend bis zum Ende des 3. Viertels. 3., 4. und 5. Tergit fein dicht genetzt längsrunzelig. 6. Tergit nicht punktiert. Hinterrandfurchen fehlen überall. Legescheiden schwarz, Pubescenz an der Spitze gelblich. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun, Spitzendrittel weißlich hyalin. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 7½ mm, größte Abdominalbreite 2½ mm, Bohrerlänge 1½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia gracilis nov. spec.

Kopf, Thorax und Beine hell rostgelb. Fühler braun. Parapsidenfurchen ziemlich scharf. Abdomen rostbraun, länglich elliptisch, hinten heller. 1. Tergit unregelmäßig netzgerunzelt, Seitenfurchen mit scharfen Querleisten. Basalfeld des 2. Tergites poliert glatt, dreieckig, ⅓ der Vorderrandbreite, bis fast zur Mitte, dann Medianleiste. 2.—5. Tergit netzgerunzelt. Seitenleisten des 2. etwas convergierend, bis zum Hinterrand. Flügel hyalin. Adern hell rostgelb, Stigma und Costa braun, Spitzenviertel beider Flügelpaare mit sehr schwacher bräunlicher Trübung. Basis des Cubitus kaum gebogen.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 4½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia albimanus nov. spec.

Kopf matt schwarz, Fühler schwarz, Spitze dunkel roströtlich, Palpen und Oberkieferbasis blaß gelblich. Thorax rostrot, hintere Hälfte rostgelb. Beine mit den Coxen schwarz, Vordercoxen rost-

gelb, Vorderschienen hell rostgelb, außen mit schmalem, dunkelbraunen Längsstreifen, Vordertarsus weißlich, 5. Glied dunkelbraun, 4. Glied rostgelb; Pubescenz weißlich. Abdomen schwarz, Unterseite und Seitenrand des 1. Tergites weißlichgelb. 1. und 2. Tergit netzpunktiert, 3., 4. und 5. Tergit punktiert. 1. Tergit mit Medianleiste, Mittelfeld kaum gekantet; Furche netzpunktiert. Mittelfeld des 2. Tergites dreieckig, etwa von ¼ Breite, bis zum Ende des 1. Drittels mit anschließendem, schmal keilförmigem Griff bis zum Ende des 2. Drittels; in der ganzen Ausdehnung fein längsgeritzt. Hinterrandfurchen fehlen, Vorderrandfurchen crenuliert. Legescheide mit spärlicher Pubescenz schwarz. Flügel hyalin, Spitzendrittel des Vorderflügels ohne feine Adersäume hellbraun, Adern braun, Costa und Stigma schwarzbraun; Basis des Cubitus hellbraun, gebrochen. Spitze der Costalzelle am Hinterflügel hellbraun.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 5 mm, Fühlerlänge 6 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia jucunda nov. spec.

Kopf schwefelgelb, glatt; Fühler schwarzbraun, das 1. Glied rostfarben, außen rostbraun. Thorax glatt, schwefelgelb, Metapleure und Mittelsegment rostgelb. Parapsidenfurchen sehr seicht. Mesonotum mit drei schwarzen Längsstriemen, die mittlere nur in der vorderen Hälfte, die seitlichen vorn verkürzt. Beine mit den Coxen rostgelb, 5. Tarsenglieder braun; Hinterbeine mit den Coxen dunkelbraun, Trochantinus, Basalachtel der Schiene und äußerste Spitze des Schenkels rostgelb. Abdomen rostgelb bis rostfarben. 1. Tergit mit feinen, unregelmäßigen Längsrunzeln, Mittelfeld an den Seiten mit Längsleisten; Furchen mit Querleisten. 2., 3. und 4. Tergit mit feiner, dichter gerader Längsrunzelung. 5. Tergit gleichfalls, aber viel feiner. Basalfeld des 2. Tergites sehr groß, breit, dreieckig, fast die Hälfte der Breite einnehmend, bis zum Ende des 3. Viertels ohne anschließende Medianleiste und mit sehr feiner, gerader und dichter Längsrunzelung. Hinterrandfurchen wenig angedeutet. Legerohr dünn, schwarz; Pubescenz sehr kurz, ganz an der Spitze gelblich. Flügel hyalin, etwas ockergelblich, Adern und Stigma ockergelb, Prostigma und Spitzenhälfte der Stigma braun. Basis des Cubitus etwas gebogen.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 7 mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Art ist ähnlich dem *Camp. batavianus* Szépl. 1900 aus Java.

Udamolcia laqueata nov. spec.

Kopf glatt, rostgelb, Fühler schwarz. Gesicht matt. Thorax poliert glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen schwarz. Beine rostgelb, Endhälfte des 5. Tarsengliedes schwarzbraun. Abdomen rostgelb. 1. Tergit glatt; Mittelfeld breit, stark erhaben, aber oben geebnet, mit scharfen, nach hinten zu etwas convergierenden Seitenkanten, hinten mit einzelnen (ca. 3—5) kurzen Längsrunzeln; Längsfurchen sehr breit, tief, glatt, an der Innenseite Reste kräftiger Querleisten. Schräge Längsfurchen des 2. Tergites nach hinten convergierend bis zum Hinterrand, Innenkante bis zum Hinterrande sehr scharf und mit schmalem, nach vorn verbreitertem völlig glatten Innenrandsaum. Basalfeld groß, glatt, dreieckig, von $\frac{1}{3}$ Segmentbreite, bis zur Mitte, dann Medianleiste. 2. Tergit mit sehr weit getrennt stehenden, sehr kräftigen, geraden, leistenartigen Längsrunzeln, an den Seiten etwas enger. 2. Sutur breit mit dichter Leistencrenulierung. 3. Tergit und die folgenden glatt poliert. Abtrennende Furche der Seitenecken des 3. Tergites crenuliert. Seiten des 3. und 4. Tergites beim ♂ mit Längsrunzeln. Legescheiden schwarz, Pubescenz sehr zart gelblich. Flügel ockergelblich, Spitzendrittel (Grenze verwaschen) graulich getrübt. Adern ockergelblich, Costa braun, Stigma dunkelbraun, Basaldrittel dunkel rostgelblich. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge $7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ mm, Vorderflügellänge $7\frac{1}{2}$—9 mm, Bohrerlänge ca. 6 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ 4 ♀ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcia denticornis nov. spec.

Kopf dunkel rostgelb, Fühler und Stemmaticum schwarz. 1. Fühlerglied unten am Ende mit einer rostgelben zahnartigen Bildung, die innen von dem allmählich schräg verlaufenden Vorderrande, außen von dem senkrecht der Länge nach steil abfallenden Vorderrand begrenzt wird. Thorax dunkel rostgelb. Parapsidenfurchen seicht. Metapleure und Mittelsegment schwarz. Beine mit den Coxen dunkel rostgelb, Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Schienensporn rostgelb. Abdomen schwarz, unten mit Ausnahme von seitlichen Längsstreifen gelblich. Seitendreiecke des 1. Tergites weißlichgelb. 1. Tergit glatt, Mittelfeld eben, hintere Hälfte mit großen kräftigen Punkten, seitliche Längsfurchen breit mit sehr kräftigen Querleisten gefüllt. 2., 3. und 4. Tergit mit wenig dichten, geraden Längsrunzeln, die des 2. mit einzelnen Anastomosen. Basalfeld des 2. Tergites breit, dreieckig, poliert glatt, bis zur Mitte, dann sehr feine Medianleiste. Seitenspiegel flach; Längsleisten stark nach außen und hinten divergierend, bis zur Mitte. Hinterrandfurchen wie am 3. und 4. Tergit und unscharf. 5. Tergit etwas rauh chagriniert, 6. etwas matt. Schmale Hinterrandsäume des 2.—5. Tergites poliert glatt. Legescheide schwarz. Vorder- und Hinterflügel braun, $^2/_5$ der Basis blaß ockergelb, bei den kleinsten

Exemplaren etwas bräunlich getrübt. Basalviertel des Stigma blaß ockergelb, 1. Cubitalzelle dahinter gelichtet. Basis des Cubitus schwach gebogen.

Körperlänge 6½—10½ mm, Vorderflügellänge 6½—11 mm, Bohrerlänge 6—9 mm.

Sumatra, Soekaranda. 25 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Syntomernus nov. gen.

Typus: *S. pusillus* nov. spec., Formosa.

Sehr nahestehend *Campyloneurus* Szépl. 1900; die Unterschiede sind:

1. Radialabschnitt so lang oder kürzer als der zweite.

Syntomernus pusillus nov. spec.

Der ganze Körper blaß rostgelb, Fühler rostgelb, Legescheide dünn, schwarz mit ziemlich langer aber sehr feiner blaßgelblicher Pubescenz. Thorax glatt, Parapsidenfurchen fein. 1. Tergit schwach skulpturiert, Mittelfeld ziemlich flach. Oberseite der Abdomen mit feiner unscharfer, gerader, dichter und unregelmäßig unterbrochener Längsrunzelung. Basalfeld des 2. Tergites nahezu gleichseitig dreieckig, glatt, bis zur Mitte reichend; mit anschließender Medianleiste. 2. Sutur mit scharfer Crenulierung. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites bis zur Mitte der Seiten und etwa doppelt so breit abgeschnitten. Legescheiden schwarzbraun, Pubescenz wenig dicht, lang und gelblich. Flügel hyalin, Adern und Stigma hell rostgelb, Costa braun. Basis des Cubitus schwach gebogen.

Körperlänge 2¼—2¾ mm, Vorderflügellänge 2—3¼ mm, Fühlerlänge 2½—2¾ mm, Bohrerlänge ca. 1¾ mm.

Formosa, Takao. 1 ♂, 2. November 1907. 7 ♀ 1907 (1. 3., 27. 3., 27. 4., 3. 5., 11. 7., Okt., 2. 11.) gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Diamblomerina nov. gen.

Typus: *D. speciosa* nov. spec., Sumatra.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Campyloneurus* Szépl. 1900 dadurch, daß auf der Vorderseite innen beim 1. Fühlerglied am Ende der Endrand doppelt ist und etwa halbmondförmiges Feld durchschneidet. In dieser Hinsicht mit *Diamblomera* Enderl. übereinstimmend (cf. p. 100, Fig. 1).

Diamblomerina speciosa nov. spec.

Kopf poliert glatt, lebhaft hell ockergelb. Fühler und Stemmaticum schwarz. Backe mit Furche. Thorax poliert glatt schwarz. Pronotum mit den Coxen und Beinen ockergelb. Mittel- und Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Trochantinus, Schenkel und Schienen der Mittelbeine ockergelb, Mitteltarsus rostbraun, am Ende dunkler. Parapsidenfurchen seicht aber deutlich. Mittelsegment poliert glatt. Abdomen schwarz, vom 4. Tergit ab poliert glatt; Unterseite blaßgelblich. Mittelfeld des 1. Tergites unregel-

mäßig längsgerunzelt, hintere Hälfte mit feiner Medianleiste, die am Ende in kleinen Spiegel endet. Seitenfurchen breit scharf, glatt, mit einzelnen kräftigen Querleisten; Seitenkanten beide scharf. Mittelfeld des 2. Tergites groß (¼ der Segmentbreite), fein, wellig längsgerunzelt, bis zur Mitte, dann Medianleiste. Seiten des Vorderrandes des 2. Tergites mit dreieckigen Spiegeln, die nach hinten in Spitze bis zum Ende des 1. Drittels ausgezogen sind; anschließend undeutliche Längsfurche. 2 Tergite längsgerunzelt, hierbei etwas genetzt, Seiten netzpunktiert. 3. Tergit längsgerunzelt, Vorderecken innen glatt. Vorderrandfurche des 4. Tergites crenuliert. Der Rest ohne Furchen und ohne Skulptur. Legescheiden schwarz. Flügel lebhaft ockergelb, Spitzendrittel leicht grau getrübt. Adern ockergelb, Stigma und Costa braun. Basis des Cubitus schwach gebogen; 2. Cubitalzelle schlank, vorn fast dreimal so lang wie außen breit.

Körperlänge $7^1/_2$—11 mm, Vorderflügellänge 8—12 mm, Fühlerlänge $7^1/_2$—11 mm, Bohrerlänge $7^1/_2$—11 mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Goniobracon Szépl. 1906.

Typus: *G. perspicax* (Szépl. 1905), Westafrika.

Goniobracon gutta nov. spec.

Kopf glatt, mit den Fühlern schwarz. Mundteile rostgelb. Gesicht matt. Thorax rostgelb, glatt. Pronotum mit scharfer Querfurche bis auf die Pleuralteile. Parapsidenfurchen vorn sehr seicht, hinten fehlend. Mesopleuralfurche fehlend. Praescutellargrube nur als schmaler, flacher Quereindruck. Beine rostgelb, Hinterschiene ohne das Basalachtel und die Tarsen tiefschwarz; Schienensporne und Börstchen am Ende jedes Tarsengliedes auf der Unterseite bei den Hinterbeinen rostgelb. Abdomen schmutzig rostgelb, glatt. 1. Tergit glatt mit feiner, glatter Medianfurche bis zum Ende des 3. Viertels. Enddrittel ohne den Hinterrandsaum mit geraden Längsrunzeln. 2. und 3. Tergit einschließlich der 2. Sutur mit dichten geraden oder scharfen Längsrunzeln; glatt ist Mitte des Vorderrandes und der Seitenrandsaum des 2. Tergites und die schmalen Querwulste der Vorderecken des 3. Tergites. Ebensolche Längsrunzeln tragen noch die breiten Vorder- und Hinterrandquerfurchen des 4. und 5. Tergites. Beim ♂ ist auch das ganze 4., 5. und 6. Tergit dicht längsgerunzelt. Legescheide schwarz. Flügel braunschwarz, lebhaft ockergelb ist: Flügelbasis zu $^2/_5$ der Länge, Stigma ohne Enddrittel, anschließende schmale Querbinde und ein mäßig breiter Saum der 2. Cubitalquerader; im Hinterflügel ist ockergelb: fast die Basalhälfte und ein anschließender Vorderrandsaum bis zum Ende des 2. Drittels. Basalabschnitt des Cubitus gerade. Nervulus etwas postfurcal und wenig schräg nach außen und hinten.

Körperlänge ♂ 16 mm, ♀ 19½ mm; Vorderflügellänge ♂ 16½ mm, ♀ 20 mm; Fühlerlänge ♂ 21 mm, ♀ 22 mm; Bohrerlänge ♀ 14½ mm.

Südostafrika, Natal. 1 ♂ 1 ♀.

Typen im Stettiner Zoologischen Musuem.

Goniobracon pectinatus nov. spec.

Diese Art ist sehr ähnlich dem *G. gutta* und unterscheidet sich durch folgendes:

Parapsidenfurchen etwas deutlicher. Abdomen mehr rostgelb. Auch das 4. Tergit mit gleicher Längsrunzelung; 5. Tergit mit sehr feiner, sehr dichter, lang ausgezogener Ritzpunktierung. 6. Tergit dicht punktiert. Vorderecken des 3.—5. Tergites glatt. Mittlere ockergelbe Querbinde breiter, Saumfleck der 2. Cubitalquerader setzt sich nach vorn und hinten bis zur Mitte der betreffenden Zellen fort. Im Hinterflügel verbreitert sich der Randsaum am Ende des 3. Viertels zu einem Fleck bis zur Mitte der Flügelbreite.

Körperlänge 19½ mm, Vorderflügellänge 19½ mm, Fühlerlänge 25 mm, Bohrerlänge 13½ mm.

Südostafrika, Transvaal, Zoutpansberg. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Goniobracon denticornis nov. spec.

Die Unterschiede von *G. gutta* sind:

Kopf rostgelb. Der Endrand des 1. Fühlergliedes ist vorn lamellenartig ausgezogen, so daß von der Seite gesehen der Eindruck eines zahnartigen Fortsatzes erweckt wird. Parapsidenfurchen ziemlich scharf bis nach hinten. Längsrunzeln weniger dicht, weniger gerade und teilweise unterbrochen; auch die Seitensäume des 3. Tergites glatt. Hinterrandfurche des 4. und 5. Tergites poliert glatt und flach; ebenso die Vorderrandfurche des 5. Tergites, während die des 4. Tergites crenuliert ist. Mittlere ockergelbe Querbinde breit, ca. 1½ der beiden braunen Querbinden. Der Spitzenfleck hat sich zu einem ausgedehnten Fleck vergrößert, der vorn den Rand berührt und einen Außenrandsaum von der Breite der braunen Querbinden freiläßt. Cubitus an der Basis gebrochen. Im Hinterflügel verbreitert sich der Randsaum bis zum Ende des 3. Viertels zu einem größeren Fleck bis zum Cubitus.

Körperlänge 14½ mm, Vorderflügellänge 16 mm, Bohrerlänge 12 mm.

Kamerun, Kribi. 1908. 1 ♀ gesammelt von Lamey.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Goniobracon helvimacula nov. spec.

Kopf poliert glatt, rostrot; Fühler, Stemmaticum, Scheitel und Hinterhaupt, beide ohne die Seiten, schwarz. Palpen braun.

Thorax rostrot, glatt. Parapsidenfurchen sehr seicht, vorn etwas deutlicher. Pronotum mit scharfer Querfurche bis auf die Pleuren. Mittelsegment poliert glatt, schwarz. Beine mit den Coxen tiefschwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostbraun. Abdomen schwarz, Sternite weißlich gesäumt. 1.—5. Tergit genetzt längsgerunzelt, beim 1. und 2. Tergit die Queräste vielfach nicht endend. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites gleichmäßig groß dreieckig, poliert glatt. Vorder- und Hinterrandfurchen des 3.—5. Tergites sehr scharf und scharf crenuliert (die Längsrunzeln hier weniger dicht und ohne Queräste). Flügel schwarzbraun. Stigmabasis zu $^2/_5$ lebhaft ockergelb. Eine Diagonallinie durch die 1. Cubitalzelle (vom Prostigma bis zum Ende der 1. Cubitalquerader) und ein anschließender kleiner Fleck dahinter, sowie ein feiner Saum der 2. Cubitalquerader hyalin. 1. Cubitalabschnitt gerade.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 10 mm.

Nordostafrika, Eritrea, Asmara. Dezember 1907. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Bathyaulax Szépl. 1906.

Bathyaulax rugiventris nov. spec.

Der ganze Körper rostfarben glatt, Fühler und Stemmaticum schwarz. 1. Fühlerglied lateral zusammengedrückt, ca. 1⅓ so lang wie breit. Praescutellargrube fast verschwindend seicht, glatt. Mittelfeld des 1. Tergites mit starker gerader Längsrunzelung, stark gewölbt, ohne Seitenkanten und ohne Medianleiste; vorderes Viertel mit Seitenleisten, die nach vorn divergieren. 2., 3. und 4. Tergit mit sehr kräftigen Längsrunzeln. 2. Sutur breit mit Längsrunzeln. Hinterrandfurche des 3.—5. Tergites breit und stark längsgerunzelt. Vorderecken des 3.—5. Tergites glatt, abtrennende Furche mit kräftigen Längsrunzeln. 5. Tergit im mittleren Drittel etwas rauh und mit undeutlichen flachen, feinen Längsrunzeln. Vom 6. Tergit ab glatt poliert. Vorderrandfurche des 4. und 5. Tergites breit mit scharfen Längsrunzeln. Alle Längsrunzeln gerade und dicht. Basalfeld des 2. Tergites mit den spitzen Seitenecken die Tergitseite erreichend, poliert glatt, dreieckig, aber hintere Hälfte (etwa bis zur Segmentmitte reichend) mit starker Längsrunzelung, die in die Längsrunzelung des übrigen Teiles des Tergites übergeht; das Basalfeld ist also hinten nicht scharf begrenzt; besonders in der Mitte glatt; Vorderecken stark eingedrückt, glatt, außen mit vom Außenrand strahlig angeordneten Querrunzeln. Flügel dunkelbraun; Costa rostgelb, ebenso ein Saum hinter ihr in der Mitte der Costalzelle. Stigma rostgelb, Spitzenviertel dunkelbraun. Eine schmale Querbinde hinter dem Stigma hell ockergelblich. Basis des Cubitus gerade. Am Ende des 2. Drittels des Hinterflügels in der kleineren Vorderhälfte eine ockergelbliche Querbinde.

Körperlänge 18½ mm, Vorderflügellänge 15½ mm, Fühlerlänge ca. 22 mm.

Deutsch-Ostafrika. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Durch das hinten nicht scharf begrenzte Basalfeld des 2. Tergites bildet diese Species einen Übergang zu *Goniobracon* Szépl.; *Batyaulax* hat also ein hinten mehr oder weniger scharf begrenztes Basalfeld, während dasselbe bei *Goniobracon* völlig fehlt.

Bathyaulax nigriceps nov. spec.

Der ganze Körper lebhaft rötlich rostfarben glatt. Obere Hälfte des Gesichtes, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz. 1. Glied wenig zusammengedrückt, ca. 1½ so lang wie breit. Parapsidenfurchen mäßig scharf. 1. Tergit mit stark gewölbtem Mittelfeld, das einen sehr scharfen medianen Längseindruck und einige seichte Längsrunzeln aufweist; Seiten ohne Kante. Tergite glatt. 2. Tergit mit Längsrunzeln auf einem breiten Saum hinter dem großen dreieckigen, hinten kreisförmig abgerundeten, poliert glattem Basalfeld, das etwa die Hälfte der Tergitbreite einnimmt und bis zur Mitte reicht; dann Medianleiste; Seitenviertel mit breitem Längseindruck. Vorderecken des 3.—5., besonders des 3. Tergites quer, abtrennende Furchen mit kräftigen Längsleisten. 2. Sutur breit und mit kräftigen Längsleisten. Basalfurche des 4. und 5. Tergites und die Hinterrandfurchen des 3.—5. Tergites breit mit kräftigen Längsleisten (Längsrunzeln). Flügel braun, Stigma dunkel rostgelb (Spitzenviertel schwarz), dahinter eine schmale, querbindenartige Aufhellung. Basis des Cubitus gerade. Hinterflügel braun, proximales Ende der Radialzelle leicht gehellt.

Körperlänge 15 mm, Vorderflügellänge 13½ mm.

Südostafrika, Transvaal, Zoutpansberg. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Bathyaulax latiangulata nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Mundteile rostgelb. 1. Fühlerglied 1½ mal so lang wie dick. Untergesicht etwas rauh. Thorax glatt, rötlich rostgelb; Parapsidenfurchen scharf. Beine rostgelb. Abdomen poliert glatt, rostgelb. Mittelfeld des 1. Tergites gewölbt, Furchen scharf. 2. Tergit mit sehr großem, dreieckigen, poliert glattem und ebenen Basalfeld bis zur Mitte, anschließende Medianleiste fein. Vorderecken durch unscharf begrenzenden Eindruck abgesetzt. Basalfurche des 3. Tergites sehr breit und sehr scharf, mit kräftigen Querleisten. Vorderecken sehr breit, die abtrennenden Furchen sehr scharf, glatt, in der Mitte fast zusammenstoßend. Hinterrand mit scharfer, glatter Querfurche. 4. und 5. Tergit ebenso gebaut, nur ist die Basalfurche weniger scharf und mit undeutlichen Querleisten. Legescheide dünn, schwarz. Vorderflügel braun, $^2/_5$ der Basis ockergelb, Stigma und anschließende Querbinde ockergelb. Die 1. Discoidalzelle füllt fast ein dunkelbrauner Fleck. Basis der Cubitalader gerade. Hinterflügel ockergelb, Spitzendrittel schwach gebräunt.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 12 mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 14½ mm.

Madagaskar, Tamatave. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Bathyaulax laeviventris nov. spec.

Kopf glatt schwarz, Mundteile mit Palpen rostgelb, Gesicht zerstreut punktiert. Fühler schwarz, die 8—10 letzten Glieder rostgelb. 1. Glied etwas breitgedrückt, 1⅓ so lang wie breit. Thorax, Beine und Abdomen rostgelb, glatt. Parapsidenfurchen mäßig scharf. Mittelfeld des 1. Tergites stark gewölbt, in der Medianlinie mit Spur eines Längseindruckes. Basalfeld des 2. Tergites groß, dreieckig, von etwas mehr als ⅓ Breite, ein wenig länger als bis zur Mitte, poliert glatt, stark erhaben aber oben völlig eben; scharfe Medianleiste hinten anschließend. Einige Spuren von Längsrunzeln dicht am Rand des Mittelfeldes. 2. Sutur breit mit scharfen Längsleisten. Vorderecken des 3.—5. Tergites quer, die des 3. fast bis zur Mitte reichend; abtrennende Furchen glatt. Vorderrandfurchen des 4. und 5. Tergites breit mit feiner Crenulierung; Hinterrandfurche des 3. Tergites mit feiner Crenulierung, des 4. mit Spuren davon, des 5. Tergites glatt; alle mäßig breit. Legescheiden schwarz, mit mikroskopisch kurzer, braungelber Pubescenz. Flügel ockergelb, Spitze zu $^2/_5$ hellbräunlich; Adern und Stigma ockergelb. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 13 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Fühlerlänge 16½ mm, Bohrerlänge 14 mm.

Madagaskar, Ambergebirge. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Euryacria nov. gen.

Typus: *E. flavipera* nov. spec., Madagaskar.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Bathyaulax* Szépl. 1906 durch das Fehlen der Hinterrandfurchen des 3.—5. Tergites. — Die Eckfelder des 3. Tergites (Vorderecken) stark verbreitert, wie bei *Bathyaulax.*

Euryacria flavipera nov. spec.

Kopf glatt, hellgelb; Stirn, Scheitel und Hinterhaupt ohne den Augenrandsaum schwarz; Clypeus dunkel rostgelb; Palpen rostgelb, ein schwarzes Dreieck von der Breite des Clypeus ruht mit der Basis auf ihm und seine Spitze läuft zwischen Fühlern hindurch bis zur schwarzen Stirnfärbung. Fühler schwarz, 1. Glied dick, ca. 1½ mal so lang wie dick. Backe mit Furche. Thorax rostgelb, poliert glatt, Mesonotum ohne Scutellum schwarz. Hintere Hälfte ohne die Seitendrittel schwefelgelb, ebenso ein Fleck an jedem Vorderende der mäßig scharfen Parapsidenfurchen, die hinten seichter werden. Mesopleure schwefelgelblich, Mitte schwarz. Seiten der Vorderbrust schwarz. Beine mit den Coxen rostgelb,

4. und 5. Hintertarsenglied braun. Abdomen poliert glatt, rötlich rostgelb. Mittelfeld des 1. Tergites groß, hoch gewölbt, ohne Skulptur. Basalfeld des 2. Tergites zieht sich als Querwulst bis in die Vorderecken, hinten bis zur Mitte, dann feine Medianleiste bis zum Ende des 3. Viertels. Seitlich der Medianleiste sehr scharfer Quereindruck bis nahe an den Seitenrand, hier etwas verbreitert und mit kreisrunder, erhabener, siegelartiger flacher Erhebung in der Mitte; die mittleren beiden Viertel der Querwulst mit jederseits ca. 4 Längsleisten; hinteres Drittel des 2. Tergites wieder wulstartig erhoben. 2. Sutur scharf und breit, kräftig crenuliert; Vorderecken kurz und breit, bis fast zur Mitte reichend; Furchen scharf, crenuliert. Basalfurchen des 4. und 5. Tergites scharf, crenuliert. Hinterrandfurchen fehlen. Legescheide dünn, schwarz mit feiner und kurzer, schwarzer Pubescenz. Flügel ockergelb, Spitzendrittel (Grenze verwaschen) stark graubraun getrübt. Adern dunkel rostgelb, außen mehr braun, Costa und Stigma lebhaft rötlich rostgelb, Spitzendrittel und Prostigma mit Umgebung schwärzlich. Vordere Ecke der Discoidalzelle gebräunt. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Fühlerlänge 18 mm, Bohrerlänge 7 mm.

Madagaskar, Ambergebirge. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Iphiaulax Först. 1862.

Iphiaulax Udei nov. spec.

Kopf glatt, mit dem Fühler schwarz. Gesicht etwas matt, rostgelb, ebenso die Mundteile. Thorax glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen seicht. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment glatt mit gelber Pubescenz. Beine mit den Coxen rostgelb, Hintertarsen mit Ausnahme der Basis des ersten Gliedes dunkelbraun. Abdomen rostgelb, 3.—5. Segment etwas gedunkelt. Mittelfeld des 1. Tergites stark gewölbt, schmal, kräftig netzgerunzelt; der Rest poliert glatt; Seitenfurchen breit, Außenrand derselben kielartig scharf. 2. Tergit scharf netzrunzelig. 2. Sutur mit langen, parallelen, geraden Längsrunzeln. 3. Tergit ziemlich glatt, in der Mitte mit einer Anzahl grober Punkte; Vorderecken rundlich, klein, gewölbt und glatt. 3., 4. und 5. Tergit vor dem Hinterrand mit sehr scharfer schmaler, feincrenulierter Querfurche. 4. Tergit und die übrigen poliert glatt. Vorderrandfurche des 4. und 5. Tergites dicht mit langen, geraden, scharfen Längsrunzeln besetzt; Vorderecken des 4. und 5. Tergites rundlich und glatt. Legescheide schwarzbraun, Enddrittel verbreitert. Flügel schwarzbraun, fast die Basalhälfte ockergelb, ebenso die Basalhälfte des Stigma und die Endhälfte der 1. Cubitalzelle. Kleiner Fleck hinter der 1. Cubitalquerader und ein äußerst feiner Saum der 2. Cubitalquerader hyalin. 1. Cubitalabschnitt fast gerade. Nervus recurrens sehr wenig antefurcal.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Bohrerlänge 5 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Gewidmet wurde diese Species dem Sammler.

Iphiaulax Sauteri nov. spec.

Kopf glatt, mit dem Fühler schwarz. Gesicht mit brauner Behaarung. Thorax poliert glatt, rötlich ockergelb bis zinnoberrot. Tegulae ockergelb, Flügelschuppe schwarz. Parapsidenfurchen sehr fein, vorn deutlicher. Beine mit den Coxen schwarzbraun, Tarsen beim ♂ heller bis gelbbraun. Abdomen poliert glatt, rötlich ockergelb bis zinnoberrot. Nur im 2. Viertel des 2. Tergites einzelne schwache Längsrunzeln von den schrägen Furchen ab; beim ♂ in der ganzen Ausdehnung unregelmäßig gerunzelt mit Ausnahme von dreieckigen basalen Seitenspiegeln. 2. Tergit des ♂ mit einzelnen gröberen Punkten. 2. Sutur breit und breit crenuliert. Basale Querfurche des 3. Tergites crenuliert. Querfurche vor dem Hinterrande des 4. und 5. Tergites mäßig scharf, schmal und glatt. Vorderecken des 3., 4. und 5. Tergites dreieckig, glatt, Furche dahinter glatt. Legescheide schwarz mit sehr kurzer gelblicher Pubescenz. Flügel schwarzbraun, feine Diagonallinie in der 1. Cubitalzelle, kleiner Fleck hinter der 1. Cubitalquerader und sehr feiner Saum der 2. Cubitalquerader hyalin. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 7—9 mm, Vorderflügellänge 6½—10 mm, Fühlerlänge 10—12 mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Formosa, Takao. 13. Juli 1907 (1 ♀); 5. Juli 1907 (1 ♂); 21. Juli 1907 (2 ♂); 11. August 1907 (1 ♂); 2. Oktober 1907 (1 ♀). Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Gewidmet wurde diese Species dem Sammler.

Bracon F. 1804.

Bracon merinotoides nov. spec.

Kopf groß, poliert glatt, rostgelb. Stirn mit Längsfurche. Untergesicht glatt, Seiten etwas eingebogen, Hauptteil eben und dreieckig. Oberkiefer sehr groß, kräftig; rechte Mandibel mit drei breiten Zähnen. Fühler tiefschwarz, 1. Glied 1½ mal so lang wie dick. Thorax rostgelb. Parapsidenfurchen flach. Praescutellargrube als feine eingedrückte Querlinie. Mesopleure ohne Furche. Mittelsegment und Metapleure ohne die Vorderecken schwarzbraun. Beine mit den Coxen schwarz, Vorderbeine mit den Coxen rostgelb. Klauen ungezähnt. Abdomen tiefschwarz, poliert glatt, ohne Skulptur, lateral stark zusammengedrückt; Bauchseite in der vorderen Hälfte größtenteils gelblichweiß. Legescheide schwarz mit schwarzer Pubescenz von der Länge der Scheidenbreite. Ganz an der Spitze einzelne gelbliche Härchen. Flügel dunkelbraun. Cubitus an der Basis schwach gebogen.

Körperlänge 16½ mm, Vorderflügellänge 18½ mm, Bohrerlänge 50 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Die Färbung dieser Species wiederholt die der meisten Arten der Gattung *Merinotus* Szépl.

Subfam. **SPATHIINAE.**

Ipospathius nov. gen.

Typus: *I. denticoxa* nov. spec., Columbien.

Hinterhaupt nur an der Seite vom Scheitel durch eine sehr feine Leiste getrennt. Clypeus am Vorderrand dicht vor der runden Öffnung mit einer Querreihe langer Haare. Hintercoxen kräftig, vorn nahe der Basis nach vorn in einen kräftigen Zahn ausgezogen. Parapsidenfurchen scharf. 1. Abdominaltergit mit parallelen Seiten, aber nur 1½ mal so lang wie breit; Mittelfeld (einwärts von den seitlichen Längsfurchen) in der Basalhälfte mit 2 scharfen Längskielen. 2. Tergit mit halbkreisförmigem Basalfeld, das von sehr breiter mit sehr kräftigen und langen Querkielen gefüllter Furche umgeben ist, die die gleichfalls etwas crenulierte Sutur berührt. Vorderecken des 3. Tergit kurz und breit durch feine scharfe, schwach crenulierte Furche abgetrennt; die beiden seitlichen Furchen vereinigen sich nahe des Vorderrandes in der Mitte (so daß die beiden Vordereckenfelder in der Mitte zusammenstoßen) und biegen an den Seiten wieder nach vorn um, so daß sie in den Ecken enden. 2. Cubitalquerader sehr wenig kürzer als der 2. Radialabschnitt. Parallelader ganz unten inseriert. Klauen ungezähnt. Radius und Cubitus nach der Spitze zu divergierend; Nervulus postfurcal. Bohrer lang. Vorder- und Mittelschiene vorn in der ganzen Länge mit einer Reihe sehr kurzer Dörnchen besetzt, deren Basalbecher sehr kräftig ist.

Diese Gattung hat viel Ähnlichkeit mit *Ipobracon* Thoms. der Braconinen, besonders auch durch die Skulptur des 2. und 3. Abdominaltergites.

Von *Spathius* unterscheidet sie sich durch den kurzen Abdominalstiel, die Abdominalskulptur, die kurze 2. Cubitalzelle und die unten inserierende Parallelader.

Ipospathius denticoxa nov. spec.

Kopf poliert glatt schwarz, Untergesicht mit rauher Runzelung. Mundteile mit grauer, kurzer Pubescenz. Die Querreihe Haare auf dem Vorderrand des Clypeus braun. Fühler schwarz. Thorax schwarz, poliert glatt, Dorsa des Mesonotum zerstreut punktiert. Parapsidenfurchen sehr scharf. Mittelsegment und Metapleuren poliert glatt, rostrot; ersteres mit feiner Medianleiste, die von feinen Längsfurchen gesäumt wird und mit ovalem Luftloch. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen glatt schwarz, Pubescenz braun. Abdomen glatt, rostrot, vom 5. Segment ab

schwarz. 1. Tergit hinten punktiert, Seitenfurche breit, hinten flach; Randfurche glatt. Dicht am Außenrand des 2. Tergites schmale punktierte Längsfurche. Legescheiden schwarz. Flügel dunkelbraun, Costa und Stigma schwarzbraun. Nervulus postfurcal.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 9 mm, Bohrerlänge 9 mm.

Columbien, Rio Magdalena. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **STEPHANISCINAE.**

Trigonophasmus Enderl. 1912, *Acrophasmus* Enderl. 1912, *Pseudospathius* Szépl. 1902 und *Neorhyssa* Szépl. 1902 nehmen durch die an der Basis verbreiterten und zahnartig nach vorn ausgezogenen Hintercoxen eine Sonderstellung ein. Ihre Stellung ist tatsächlich näher den Doryctinen als die übrigen Gattungen, obgleich auch letztere die Reihe von Chaetobothrien auf den Vorderschienen besitzen. Im Hinterflügel ist die äußere Querader der Hinterrandpartie gleichmäßig ausgebildet und stark schräg nach hinten und basalwärts gerichtet; nur bei *Leptospathius* Szépl. 1902 biegt sie in der Mitte um, wendet sich senkrecht nach dem Hinterrand (fast ein wenig nach der Spitze zu).

Acrophasmus Enderl. 1912.

Typus: *A. exilis* Enderl. 1912. Columbien.

Acrophasmus maeandrius nov. spec.

Die Unterschiede von dem ähnlichen *A. exilis* sind:

Seitenecken des vorn breit abgestutzten Antedorsum des Mesonotum stumpf, nicht in seitliche Spitzen ausgezogen. Antedorsum mit groben, mäandrisch verschlungenen Runzeln (bei *A. exilis* in der vorderen Hälfte mikroskopisch fein und dicht quergeritzt). 3. Tergit gleichmäßig skulpturiert (hinteres Viertel nicht poliert glatt). Vordere Hälfte des 4. Tergites dicht längsgerunzelt (wie das 3., nur etwas feiner). Bei *A. exilis* nur mit Spuren davon (in der Originaldiagnose steht fälschlich 5. Tergit statt 4.). Beine mit den Coxen dunkel rostrot.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge ca. 12 mm, Bohrerlänge 15 mm.

Columbien, Chaparal Tolima. 1914. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **DORYCTINAE.**

Wie die Gattung *Hyboderia* erweist, ist die Hinterhauptkante als Charakteristikum der Subfamilie *Doryctinae* nicht immer zuverlässig. Es kommen als weitere Charakteristika im Vergleich zu den Braconinen in Betracht: die Anwesenheit einer Längsreihe winziger Dörnchen oder wenigstens von kräftigen Haarbechern

(Chaetobothrien) auf der Vorderseite der Vorderschienen und die Anwesenheit einer zweiten längeren Querader spitzenwärts der kürzeren vor dem Hinterrande der Hinterflügel; ferner auch die Anwesenheit einer Querfurche auf dem 3. Tergit und die Anwesenheit einer zahnartigen Ecke an der Unterseite der Basis der Hintercoxen.

Bei *Neotrimorus* Dalla Torre und *Odontobracon* Cam. 1887 biegt diese Querader außen um und setzt sich in eine längere Längsader fort; bei den anderen Gattungen endet sie am Hinterrande; nur *Tripteria* Enderl. 1912 bildet einen Übergang, in dem sie am Ende vor dem Hinterrand etwas nach außen umbiegt, aber dann sogleich endet. Übrigens hat *Tripteria* entgegen meiner Diagnose 1912 auf den Vorderschienen doch die kleinen Dörnchen, nur sind sie mikroskopisch klein und viel zahlreicher als sonst. Dagegen sind sie bei *Tebennotoma* Enderl. 1912 nur sehr undeutlich und fehlen bei *Doryctobracon* Enderl. gänzlich.

Die äußere Querader im Hinterflügel fehlt dagegen meines Wissens nur *Monarea* Szépl. 1904; hier ist die basale Querader nicht nahe der Flügelwurzel und schräg nach hinten und innen gerichtet, sondern liegt ziemlich weit distal und senkrecht zum Hinterrande, zuweilen sogar mehr oder weniger schräg nach außen und hinten. Die abgegrenzte Zelle ist daher wesentlich größer und breiter.

Ectetamenochir Enderl. 1912 und *Prosthiacantha* Enderl. 1912 stimmt durch den stark postfurcal stehenden Nervulus mit *Megaproctus* Brullé 1846 überein. Erstere hat das 1. Hintertarsenglied länger als die 4 folgenden und den Vordertarsus 2½ mal so lang wie die Schiene. Die Gruppierung nach dem Fehlen und Vorhandensein einer ausgehöhlten Stirn scheint nicht scharf zu sein.

Anocatostigma nov. gen.

Typus: *A. paradoxum* nov. spec., Südbrasilien. (Fig. 2.)

Hinterflügel nahe der Basis mit einem großen, stigmaähnlichen, fest und dick chitinisierten, etwas halbkreisförmigen Fleck (Fig. 2);



Fig. 2. *Anocatostigma paradoxum* Enderl. ♂ Brasilien. Flügelgeäder. Vergr. 21 : 1

Radius und Cubitus undeutlich. Nervus recurrens ein wenig postfurcal (in die 2. Cubitalzelle endend). Nervulus postfurcal. Nervus

parallelus unten inseriert. 1. Radialabschnitt kürzer als der zweite. Vorderschiene innen mit einer Längsreihe kräftiger Haarbecher (Chaetobothrien) mit längeren Dörnchen. Hintercoxen an der Basis unten mit zahnartiger Ecke. Hinterhauptrandung scharf. Parapsidenfurchen vorhanden. 1. Abdominaltergit kürzer als hinten breit. Mittelsegment genetzt. 2. Sutur gerade, crenuliert. 3. Tergit mit breitem, ziemlich scharfen, aber unscharf begrenztem, geraden furchenartigen Quereindruck, der das 2. Viertel des Tergites einnimmt. 4. Tergit nahe der Basis mit weniger scharfem Quereindruck.

Anocatostigma paradoxum nov. spec.

Kopf und Fühler rostgelb, Stemmaticum braun, Scheitel in der Mitte etwas gebräunt. Fühler sehr lang und dünn (hinter dem 33. Glied abgebrochen), die äußerste Spitze jedes Geißelgliedes braun. Untergesicht fein lederartig chagriniert. Stirn und Scheitel mit feiner und dichter Querriefung. Thorax schwarz, grob punktiert, mit gelblicher Pubescenz. Mesopleure glatt oder matt chagriniert, ohne Querfurche, Vorder- und Hinterrandfurche mit kräftigen Querleisten. Praescutellargrube mit 3 Längsleisten. Mittelsegment dicht genetzt, am Ende des vorderen Drittels eine scharfe Querleiste, die so gebrochen ist, daß sie drei verkehrte V-förmige flache Figuren nebeneinander bildet; die mittelste davon setzt sich in einem sehr kurzen Mediankiel nach vorn fort. Teil vor der Querleiste nur etwas rauh. Beine mit den Coxen weißlich rostgelb, 5. Tarsenglieder gebräunt. Abdomen schwarzbraun, Unterseite und 2. Tergit dunkel rostgelb. 1., 2. und Basalhälfte des 3. Tergites (mit dem Quereindruck) mit feiner, lichter, gerader, ziemlich scharfer Längsrunzelung, ebenso die Basalhälfte des 4. und 5. Tergites. Das übrige matt. Flügel hyalin, Adern blaß rostgelb, dunkelbraun ist: Stigma ohne Basal- und Endspitze, mittlerer Teil der Costa, 1. Radialabschnitt, Grundader, Endhälfte der Media und Nervulus, ebenso die stark chitinisierte Stelle des Hinterflügels. Hinterflügeladern blaß angedeutet. Hinter dem Stigma eine sehr blasse, sehr wenig deutliche bräunliche Querbinde, welche die 2. Cubitalzelle ohne das Spitzendrittel ausfüllt.

Körperlänge 4½ mm, Vorderflügellänge 3,3 mm, Fühlerlänge (nur die ersten 33 Glieder) 6 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Priosphys nov. gen.

Typus: *Pr. denticulata* nov. spec., Kamerun.

Unterscheidet sich von *Zombrus* Marsh. 1897 durch folgendes:

2. Abdominaltergit ohne querovales, durch bogige Seitenfurche abgegrenztes Mittelfeld. Im Hinterflügel biegt die äußere Querader vor dem Hinterrand nicht wie bei dieser nach außen um (mit

anschließender langer Längsader), sondern endet etwas schräg basalwärts laufend, am Hinterrand. Hinter dem 2. Hintercoxenzahn am 3. Höcker, der außen ca. 6 sehr feine Zähnchen trägt.

Priosphys denticulata nov. spec.

Kopf rostgelb, glatt; Stirn und vorderer Teil des Scheitels fein quergeritzt. Stirn ohne die Seiten und Umgebung des Stemmaticum schwarz. Untergesicht dicht und rauh punktiert. Zwischen den Fühlern kein stäbchenförmiger Fortsatz. Fühler lang und dünn, schwarz, 1. Glied vorn etwas rostgelb. Thorax lederartig matt, rostgelb, Metapleure dicht punktiert, Ober-, Hinter- und Unterrand schwarz gesäumt. Mittelsegment schwarz, dicht punktiert, hinten mit einigen dichten feinen Querrunzeln. Beine mit den Coxen rostgelb, Hinterbeine ohne die Coxen braun. Hinter dem hinteren Dorn der Hintercoxen noch ein zahnartiger Höcker mit ca. 6 sehr feinen winzigen spitzen Zähnchen. Abdomen schwarz. Die 4 ersten Tergite dicht punktiert, das 3. ohne das Enddrittel, das vierte ohne die Endhälfte. Auf dem 2., 3. und 4. Tergit ordnen sich zwischen den Punkten undeutlich feine, wellige Längsrunzeln. Legescheiden rostbraun, an der Spitze lanzettlich verbreitert und dann zugespitzt. Flügel hyalin, Adern und Stigma braun.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 6½ mm, Fühlerlänge 14½ mm, Bohrerlänge 6½ mm.

Kamerun, Barombi. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Zombrus Marsh. 1897.

Syn. *Neotrimorus* Dalla Torre 1898, *Acanthobracon* Szépl., *Trichiobracon* Cam., *Trichodonyctes* Szépligeti 1906.

Zombrus sikkimensis nov. spec.

Kopf ockergelb, Stemmaticum und Fühler schwarz. Thorax und Beine ockergelb. Parapsidenfurchen scharf, punktiert. Mesopleuralfurche punktiert. Mittelsegment netzpunktiert. Die drei ersten Tergite dicht gerade längsgerunzelt; Seitenfelderder 2. Tergite punktiert. Legescheide schwarz. Flügel dunkelbraun, Basalhälfte der Costa und der Media ockergelb. 1. Cubitalzelle vorn und hinten mit je einem hyalinen Fleckchen.

Körperlänge 10¼ mm, Vorderflügellänge 8½ mm, Bohrerlänge 3¼ mm.

Sikkim, Darjeeling. 1 ♀ (durch Rolle).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Zombrus striolatus (Szépl. 1902).

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von Max Ude.

Zombrus flavipes nov. spec.

Diese Species unterscheidet sich von *Z. nigripennis* Kriechb. 1894 aus Kamerun durch folgendes:

Körper rostgelb. Beine völlig rostgelb, Stirn, Scheitel und Hinterhaupt schwarzbraun; Mittelsegment netzpunktiert, Punkte

vorn groß und flach, hinten klein; vordere Hälfte mit feiner Medianleiste ohne seitlichen Furchensaum. Metapleure fein punktiert, hinten gröber. 1. Tergit rechteckig, etwas kürzer als breit, mit dichten, parallelen, scharfen, geraden Längsrunzeln gleichmäßig bedeckt; die gleichen Längsrunzeln finden sich auf dem querovalen Mittelfeld des 2. Tergites und auf dem 3. Tergit mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandsaumes. Seitenteile des 2. Tergites ziemlich grob punktiert.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 9 mm, Bohrerlänge 5¼ mm.

Kamerun, Kribi. 1908. 1 ♀ gesammelt von Lamey.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Odontobracon Cam. 1887.

Odontobracon crassiventris Cam. 1887.

Kopf poliert glatt, schwarz. Untergesicht rauh punktiert; ein schmaler Medianstreifen erhaben und unpunktiert, geht hinten in eine feine Medianleiste über, die zwischen den Fühlern endet. Fühler schwarz. Kopfbehaarung weißlichgrau. Thorax glatt schwarz. Schiefe Furche auf den Propleuren breit mit langen Querleisten. Mesopleure unten mit feiner Punktreihe über die ganze Länge; Hinterrandfurche mit groben Punkten und Querleisten. Parapsidenfurchen scharf. Mittelsegment ockergelb, netzpunktiert, mit feiner Medianleiste und etwas eckig abstehenden Hinterecken. Beine mit den Coxen schwarz; vorderer Hintercoxenzahn lang, von einem 2. hinteren ein Rest als Ecke entwickelt. Abdomen ockergelb, 7. und 8. Tergit hinten breit braun. 1. Tergit, Mittelfeld des 2. Tergites und Basalhälfte des 3. Tergites mit scharfen, dichten, geraden, parallelen Längsrunzeln. Legescheide schwarz. Flügel schwarzbraun, in der Mitte des Vorderrandes der 1. Cubitalzelle ein einzelner Punkt.

Körperlänge 8—13½ mm, Vorderflügellänge 6½—11½ mm, Bohrerlänge 6—8½ mm.

Mexiko, Chiapas. 20. 9. 1907. 4 ♀ und 1. 4. 1907 1 ♀ und 15. 11. 1907 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Bei Cameron, Biol. Central-Americ. gehört auf Tafel 15, Fig. 17 zu dieser Art und nicht Fig. 15, welche sich auf *Od. montanus* Cam. bezieht.

Hyboderia nov. gen.

Typus: *H. collare* nov. spec., Argentinien.

Thorax stark dorsoventral abgeplattet, oben stark plattgedrückt, Parapsidenfurchen aber deutlich. Pronotum ungewöhnlich groß und lang (etwas mehr als die halbe Kopflänge), vorn etwas buckelig gewölbt. Radius nicht ganz in die Flügelspitze endend, sondern Ende ein wenig basalwärts gerückt. Radialzelle des Hinterflügels (Fig. 3) durch Quer-



Fig. 3. *Hyboderia collare* Enderl. Argentinien Hinterflügel.

ader geteilt; hintere Basalzelle am Ende nicht nur mit einer, sondern mit 2 Queradern (wie bei fast allen Doryctinen). Vorderecken des 3. Tergites durch leichte Furchen abgetrennt. 2. Tergit in der Medianlinie mit feiner Längsfurche und jederseits zwei nach hinten und innen laufenden Längsfurchen. Hinterschenkel stark verdickt. Nervus parallelus an der unteren Ecke der Brachialzelle (2. Discoidalzelle) inseriert. Hinterhaupt vom Scheitel und von den Backen nicht durch eine Leiste getrennt, auch an den Seiten nicht. Vorderschienen mit einer Längsreihe von kurzen Dornen. Rücklaufende Ader in die 1. Cubitalzelle entfernt von der 2. endend.

Trotz Fehlens der Hinterhauptkante durchaus eine charakteristische Doryctine (Vorderschienendornen und Hinterflügelgeäder). Am nächsten verwandt mit *Podinotus* Szépl. 1902; diese unterscheidet sich von *Hyboderia* durch folgendes: Prothorax klein und normal, das Antedorsum des Mesonotum mit medianer Längsfurchung, rücklaufende Ader interstitial, Radialzelle im Hinterflügel ungeteilt, Hinterhauptkante vorhanden.

Hyboderia collare nov. spec.

Kopf und 1. Fühlerglied tiefschwarz, poliert glatt. Kopf kurz und breit, in der Mundgegend stark verkürzt. Fühler rostfarben. 1. Fühlerglied zweimal so lang wie dick. Palpen gelbbraun. Untergesicht kräftig gerunzelt mit sehr langer, weißlichgrauer Behaarung. Backen und Schläfen sehr breit, gerundet. Thorax poliert glatt, schwarz, Antedorsum des Mesonotum, Pronotum ohne die Mitte des Hinterrandes, Mittelsegment und Metapleuren rostrot. Behaarung weißlichgrau, an den Metapleuren lang. Vorder- und Mittelbeine mit den Coxen schwarz, Tarsen rostgelb, Vorderschienen rostbraun. Hinterbeine mit den Coxen rostrot, Trochanter schwarz, Tarsen rostgelb. Beinbehaarung struppig, weißlichgrau. Abdomen poliert glatt rostrot, Pubescenz weißlichgrau. Die innere der beiden schiefen Furchen des 2. Tergites crenuliert (mit Querleisten). Auf dem 3. Tergit vorn jederseits der Medianlinie eine querovale Wulst; seitlich davon die gleichfalls wulstigen Vorderecken. Legescheiden braun, dünn mit spärlicher gelblicher Pubescenz. Subgenitalplatte spitz dreieckig. Flügel braun, Basis zu $^2/_5$ der Flügellänge hyalin; Stigma mit Ausnahme der äußersten Basis und Spitze lebhaft ockergelb, ebenso die anschließenden Teile. Nervulus wenig postfurcal stark schräg von vorn nach hinten außen. Basalhälfte der Hinterflügel hyalin.

Körperlänge 7½—9½ mm, Vorderflügellänge 6½—8 mm, Fühlerlänge 9—10½ mm, Bohrerlänge 3½—4¾ mm.

Argentinien, Mendoza. 14. Februar 1907 1 ♀, 15. Februar 1907 1 ♀ gesammelt von Jensen Haarup.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

1 ♂ unterscheidet sich durch deutliche Längsrunzelung der

5 ersten Tergite und Bildung von poliert glatten dreieckigen Basalfeldern auf dem 3., 4. und 5. Tergit.

Körperlänge 6¼ mm, Vorderflügellänge 5½ mm.

Argentinien, Mendoza. 16. Februar 1907. 1 ♂ gesammelt von Jensen Haarup.

Triderodon nov. gen.

Typus: *T. Hoffmannsi* nov. spec., Brasilien (Obidos).

Diese Gattung unterscheidet sich von *Binarea* Brullé 1846 durch folgendes:

Prothorax oben mit 3 zahnartigen Höckern, der hintere kegelförmig spitz, die beiden vorderen seitlichen quer lamellenartig, von der Seite gesehen spitz; auf der Unterseite keine Spur von den zwei Dornen. Hinterhauptkante auch an den Seiten fehlend. Querader in der Radialzelle des Hinterflügels vorhanden.

Triderodon Hoffmannsi nov. spec.

Kopf schwarz, glatt aber matt, Untergesicht rauh querrunzelig punktiert mit gelbgrauer Haarreihe am Vorderrand des Clypeus. Backen breit, gerundet. Fühler schwarz. Stirn mit feiner eingedrückter Medianlinie, vorn mit schmaler punktierter Querfurche. Thorax schwarz, glatt. Vorderrand der Parameren mit 4 sehr kräftigen langen Querleisten. Praescutellargrube groß mit Medianleiste. Parapsidenfurchen scharf. Metapleuren mit sehr kräftigen Querrunzeln. Mittelsegment großmaschig netzpunktiert; hinten mit drei großen Feldern, das mittelste vorn zugespitzt und in eine Medianleiste auslaufend, die bis zum Vorderrand geht. Coxen schwarz. Beine braun, Vorder- und Mitteltarsen hell ockergelb, das 5. Glied schwarz. Vorderschienen mit der Längsreihe kurzer Dornen. Abdomen glatt, rostgelb, vom 8. Segment ab schwarz. 1. Tergit mit jederseits einer Längsleiste am Innenrand der Seitenfurchen. Mittelfeld des 2. Tergites nicht elliptisch, jederseits durch eine schiefe Furche von den Vorderecken nach hinten und innen abgetrennt; diese und die Suturen glatt. Flügel ockergelb, Costa, eine mittlere Querbinde und das Enddrittel braun, Basal- und Endspitze des Stigma schwarz. Basis des Cubitus gerade. Legescheide schwarz.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 9 mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 5½ mm.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Dem Sammler wurde diese Species gewidmet.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Binarea Brullé 1846.

Typus: *B. spinicollis* Br. 1846, Brasilien.

Prothorax oben hinten mit 1 Zahnhöcker, unten seitlich der Mitte vorn mit jederseits 1 Zahn. Hinterhauptkante auch seitlich fehlend. Vorderschienen mit Längsreihe kurzer Dörnchen. Hinterflügel wie bei *Doryctes*, aber mit Querader in der Radialzelle.

Binarea nigridorsum nov. spec.

Binarea spinicollis Brullé, Enderlein, Arch. f. Naturgesch. 1912, A 2, 2. Heft, p. 30—31. nec: Brullé.

Die zwei Stücke, von denen ich l. c. eine ausführliche Beschreibung gab, gehören nach einer erneuten Prüfung nicht zu der Brulléschen Art, und ich fasse sie daher jetzt als besondere Art auf.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Megaproctus Brullé 1846.

3. Tergit etwa am Ende des 1. Drittels mit geradem oder in der Mitte etwas (verkehrt V-förmig) gebrochenem Quereindruck (Querfurche).

Megaproctus castaneus Brullé 1846.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Megaproctus nigridorsum nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Untergesicht rauh. Palpen hell rostgelb. Vorderrand des Clypeus mit einer Querreihe sehr langer grauer Haare. Stirn wenig eingedrückt. Thorax und Mittelsegment schwarz. Tegulae rostgelb. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Hintercoxen und Hintertarsen rostbraun. Vorderschienen mit einer Längsreihe von fünf kurzen Dörnchen. Vordertarsen 1¾ so lang wie die Schienen. Mittelsegment in der vorderen Hälfte mit feiner Medianleiste. Abdomen glatt rostgelb, vom 3. Segment ab schwarz. Querfurche des 3. Tergites fein, am Ende des 1. Drittels, in der Mitte gebrochen, Winkel stumpf und nach hinten offen. Legescheide schwarz, am Ende eine kurze Strecke etwas verbreitert. Flügel ockergelb, mittlere Querbinde vor dem Stigma und Endviertel braun. Stigma ockergelb. Hinterflügel mit feinem Außenrandsaum und 3. Viertel braun.

Körperlänge 14½ mm, Vorderflügellänge 13½ mm, Bohrerlänge 11½ mm.

Brasilien, Mucury. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Prosthiacantha Enderl. 1912.

Außer dem Quereindruck des 3. Tergites trägt auch das 2. Tergit einen schwachen (nach vorn konkav) gebogenen Eindruck, ähnlich wie bei *Doryctes* (z. B. *leucogaster*).

Prosthiacantha harpactorina Enderl. 1912.

Prosthiacantha harpactorina Enderlein, Arch. f. Naturgesch. 1912, A 2, Fig. 25.

Diese Species ist ähnlich dem *Megaproctus nigridorsum* Enderl. Quereindruck des 3. Tergites flach, in der Mitte schwach gebrochen.

Pedinotus Szépl. 1902.

Typus: *P. brasiliensis* Szépl. 1902, Brasilien.

Thorax flach, oben stark abgeflacht. Nervus parallelus unten inseriert. Nervus recurrens wenig antefurcal. Antedorsum des Mesonotum mit seichter Furche längs der Mitte (Typus) oder vorn mit starkem Längseindruck und dann zweihöckerig und vorn steil abfallend (*P. columbianus* Enderl. 1912). Hintercoxen an der Basis unten mit zahnartiger Ecke. Nervulus postfurcal. Parallelnerv unten inseriert. Vorderschiene an der Innenseite vorn mit kurzen Dörnchen in Chaetobothrien.

Harpagolaccus nov. gen.

Typus: *H. pectinatus* nov. spec., Südbrasilien.

Mesonotum abgeflacht. Parapsidenfurchen nur vorn durch scharfe Punktreihe vertreten. Antedorsum des Mesonotum vorn mit einem streifenförmigen, sehr breiten aber ganz seichtem, poliert glatten Längseindruck. Vorderschiene innen mit Längsreihe zahlreicher kleiner Borstenbecher. Mittelsegment scharf netzpunktiert. Mesopleure ohne Furche. Praescutellargrube groß und tief, mit 5 sehr scharfen Längsleisten gefüllt. Hintercoxe an der Basis unten mit zahnartiger, nach vorn vorspringender Ecke. 2. Sutur gerade. 3. Tergit am Ende des 1. Drittels mit flachem Quereindruck (die Längsleisten nicht mit eingedrückt und der Eindruck ist durch einzelne kräftige Punkte zwischen je zwei Längsrunzeln dargestellt), der gerade verläuft und nur an den Seiten sich nach den Vorderecken umbiegt. Ähnliche crenulierte, gerade Quereindrücke am Ende des 1. Viertels des 4. und 5. Tergites. 1. Tergit in der vorderen Hälfte mit zwei seitlichen nach hinten convergierenden Längsleisten. Legerohr ziemlich lang. Nervulus interstitial. Nervus recurrens etwas postfurcal (an die 2. Cubitalzelle endend). Nervus parallelus ziemlich unten inseriert. 1. Radialabschnitt wenig kürzer als der zweite. Äußere Querader des Hinterflügels senkrecht zum Hinterrand, erreicht ihn aber nicht ganz.

Harpagolaccus pectinatus nov. spec.

Kopf schwarz, poliert glatt, Untergesicht schwach querrunzelig. Palpen sehr blaß gelblich. Fühler 44-gliederig, schwarz, 25.—33. Glied weiß, 34. Glied braun. Thorax schwarz, poliert glatt, Mesosternum rostbraun, Prothorax rostgelb. Parapsidenfurchen nur in der vorderen Hälfte entwickelt, scharf, grob punktiert. Mittlerer und hinterer Teil des Mesonotum bilden eine poliert glatte Ebene, die in der Mitte ein rundliches Feld aufweist mit dichten groben Punkten, welche durch einige wellige Längsfurchen verbunden sind. Praescutellargrube sehr breit und groß mit 5 sehr kräftigen langen Längsleisten. Scutellum poliert glatt, oben etwas geebnet. Metapleure netzpunktiert. Mittelsegment dicht und grob netzpunktiert, nur die vorderen Seitenecken poliert glatt. Beine mit den Coxen blaß rostgelb; 5. Tarsenglieder braun. Abdomen glatt schwarz, unten rostgelb. 1., 2.; 3., Basalhälfte des

4. und des 5. Tergites mit dichten, scharfen, geraden, parallelen Längsrunzeln. Legescheiden rostgelb, Enddrittel schwarz. Teil zwischen den Längsleisten des 1. Tergites vorn etwas geglättet. Flügel hyalin, leicht bräunlich getönt, Adern und Stigma braun. 2. Cubitalquerader länger als der 2. Radialabschnitt. Radius im Hinterflügel sehr stark verblaßt.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Fühlerlänge 8¼ mm, Bohrerlänge 3¼ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Monarea Szépl. 1904.

Das 2. Abdominaltergit mit zwei scharfen, von den Vorderecken ausgehenden, nach hinten convergierenden, glatten Längsfurchen, die sich an der glatten Hinterrandfurche des 2. Tergites treffen (*M. longicornis* Enderl. 1912) oder dort mehr oder weniger weit getrennt voneinander enden (*M. fasciipennis* Szépl. 1902).

Goniogmus nov. gen.

Typus: *G. ferrugineus* nov. spec., Mexiko. (Fig. 4.)

Stirn nicht gehöhlt. Hinterhauptrand scharf. Vorderschiene auf der Innenseite mit einer Längsreihe kräftiger Borstenbecher (Chaetobothrien) mit kräftigen und relativ langen Dörnchen. Parapsidenfurchen scharf, Antedorsum hochgewölbt und vorn steil abfallend. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment netzpunktiert. Untere Basalecke der Hintercoxe zahnartig nach vorn ausgezogen. 1. Abdominaltergit in der vorderen Hälfte mit 2 seitlich stehenden, nach hinten convergierenden Längsleisten. 2. Tergit mit einer flachbogigen Querfurche, die nahe der Seiten winklig einspringt und sich dann (etwa am Ende des 1. Drittels) nach hinten umwendet, um in die Hinterecken zu enden. Die Vorderecken sind daher dreieckig abgesetzt, da sich am einspringenden Winkel die Furche bis zum Vorderrand fortsetzt. 2. Sutur scharf, gerade, crenuliert. 3., 4. und 5. Tergit mit einem wenig scharfen Quereindruck, der sich seitlich nach hinten umbiegt und ohne den Seitenrand zu erreichen am Hinterrand spitz endet; Teil hinter diesem poliert glatt. Bohrer lang. Nervulus wenig postfurcal. Nervus parallelus ziemlich unten inseriert und noch etwas in die Brachialzelle einspringend. Nervus recurrens wenig antefurcal. 1. Radialabschnitt kürzer als der zweite. Im Hinterflügel ist Radius nur blaß angedeutet und die äußere Querader läuft stark schräg nach hinten und basalwärts.

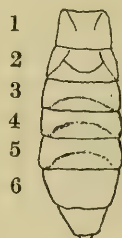


Fig. 4. *Goniogmus ferrugineus* Enderl. ♀. Abdomen von oben.

Goniogmus ferrugineus nov. spec.

Kopf poliert glatt, rostgelb, Untergesicht sehr fein quergerunzelt. Stemmaticum schwarz, Scheitel dahinter etwas ge-

bräunt. Fühler schwarz, 1. Glied vorn rostgelb. Thorax rostgelb, glatt. Parapsidenfurchen crenuliert, an der Vereinigungsstelle hinten breit querrunzelig. Mittelsegment netzpunktiert, vorderes Viertel mit Medianleiste, die sich nach hinten zu breit gabelt; Seiten mit Längsleiste, Vorderecken glatt. Metapleure hinten etwas rauh. Abdomen rostgelb. 1. Tergit und 2. vor der Querfurche netzpunktiert, dahinter dicht und fein punktiert; 3., 4. und 5. Tergit vor dem Quereindruck sehr dicht chagriniert punktiert, dahinter poliert glatt. Basaldrittel des 6. Tergites sehr dicht chagriniert punktiert, Rest des Abdomens poliert glatt. Legescheide schwarz, nach dem Ende zu allmählich verbreitert. Beine mit den Coxen dunkel rostbraun, Tarsen gelbbraun, 5. Glied dunkelbraun; Behaarung lang, struppig abstehend und blaß. Flügel hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 4½ mm, Bohrerlänge 2½ mm.

Mexiko, Chiapas. 2. November 1907. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Tripteria Enderl. 1912.

Typus: *T. crinicauda* Enderl. 1912, Südbrasilien.

Zur Gattungsdiagnose füge ich noch hinzu:

Kopf hinten kräftig und relativ breit. Vorderschienen auf der Innenseite auf der ganzen Länge mit erhabenen Borstenbechern (Chaetobotherien); das Aussehen daher etwas rauh (nur mit starker Lupe erkennbar). Basis der Hintercoxen unten mit zahnartigen Ecken. Radius im Hinterflügel blaß. Äußere Querader hinten auf dem Hinterflügel lang, ziemlich senkrecht, hinten allmählich nach außen umgebogen und dann bald am Hinterrand endend. Querfurche des 3. Tergites am Ende des 1. Drittel, gerade, an den Seiten nach vorn umgebogen und in die Vorderecken endend.

Diese Gattung, die zweifellos auch viel Beziehungen zu den Rhogadinen besitzt, möchte ich doch bei den Doryctinen aus folgenden Gründen belassen:

Kopf hinten kräftig; 3. Tergit mit Querfurche; äußere Querader des Hinterflügels am Ende nach außen gebogen; Vorderschienen innen mit kräftigen Haarbechern; Basis der Hintercoxen unten mit zahnartiger Ecke.

Sie nimmt aber zweifellos eine Zwischenstellung ein.

Tripteria crinicauda Enderl. 1912.

1 ♂ gehört sicher zu dieser Art, die bisher nur als ♀ bekannt ist. Die Unterschiede vom ♀ sind: Thorax rostbraun. Tegulae rostgelb.

Körperlänge 4 mm, Vorderflügellänge 3½ mm.

Südbrasilien, San a Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Liparophleps nov. gen.

Typus: *L. crassivena* nov. spec., Britisch Honduras. (Fig. 5.)

Vorderschienen vorn mit zahlreichen kräftigen Borstenbechern (Chaetobothrien). Hintercoxen unten an der Basis mit Eckzahn. 3. Abdominaltergit am Ende des 2. Drittels mit scharfer Querfurche, an den Seiten nach den Vorderecken umbiegend. Adern sehr dick; Radius und 2. Cubitalabschnitt ungewöhnlich dick; Costa distal des Stigma hinter dessen feiner Spitze dick, fast keulig (etwa $^2/_3$ der Breite des Stigma) einsetzend und bis zum Ende des Radius dick verlaufend. Nervulus postfurcal. Nervus recurrens etwas antefurcal. (1. Radialabschnitt ca. ½ des zweiten.) Nervus parallelus ganz unten inseriert. Äußere Querader im Hinterflügel senkrecht den Hinterrand treffend. Radius im Hinterflügel fehlt. Parapsidenfurchen vorhanden. Höhlung zwischen Clypeus und Oberkiefer ziemlich flach.



Fig. 5. *Liparophleps crassivena* Enderl. ♂ Flügelgeäder. Vergr. 24:1.

Am meisten verwandt mit *Tripteria* Enderl. 1912 und durch die verdickten Adern auch mit *Caenopachys* Först. 1862.

Liparophleps crassivena nov. spec.

Kopf schwarz, poliert glatt, Mundteile blaß rostgelb. Fühler dünn, ca. 36-gliedrig, braun, 1. und 2. Glied rostbraun, Endglied stark zugespitzt; Geißelglieder lang. Thorax glatt schwarz. Mesopleuralfurche nur in der vorderen Hälfte, scharf, etwas rauh. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Mittelsegment glatt, hintere Hälfte genetzt, vorderes Drittel mit Medianleiste. Beine mit den Coxen blaß rostgelb, Tarsen hellbraun. Abdomen schwarzbraun, hinten etwas heller, vorn oben ziemlich platt. 1. und 2. Tergit sehr fein und dicht runzelig punktiert. 2. Sutur crenuliert. Querfurche des 3. Tergites äußerst fein crenuliert. 3. Tergit und die übrigen glatt. Flügel hyalin. Adern braun.

Körperlänge 3½ mm, Vorderflügellänge 2¾ mm, Fühlerlänge 5½ mm.

Britisch Honduras, Manatee. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Doryctes Halid. 1836.

Doryctes Haliday 1836 [Typus: *D. oblitteratus* (Nees 1834)].
Ischiogonus Wesmael 1838. [Typus: *D. oblitteratus* (Nees 1834)].

Ergänzungen zur Gattungscharakteristik:

Vorderschienen auf der Vorderseite innen mit einer Längsreihe von Chaetobothrien mit mehr oder weniger kräftigen kurzen

Dörnchen. 2. Sutur verschwindend fein oder fehlend. 2. Tergit mit einer mehr oder weniger scharfen bis sehr feinen Querfurche (eingedrückte Querlinie), die mehr oder weniger stark gebogen (nach vorn konkav) meist hinter der Mitte des Segmentes verläuft und an den Seiten winklig einspringt, um dann umzubiegen und geradlinig und schräg zum Außenrand zu verlaufen. (Ähnlich wie bei *Goniogmus* abgebildet). Äußere Querader des Hinterflügels schräg nach hinten und basalwärts. Untere Basalecke zahnartig nach vorn gezogen.

Doryctes leucogaster (Nees 1834).

2 ♀ aus Kleinasien unterscheiden sich von den einheimischen typischen Stücken dadurch, daß das 2. Tergit bis ganz nahe an die bogige Querfurche längsgerunzelt ist (bei den typischen Stücken bis zur Mitte der Entfernung zwischen Vorderrand und Querfurche). Ob es sich um spezifische Unterschiede handelt ist unsicher.

Kleinasien, Adena. 2 ♀ (durch Rolle).

D. erythrogaster (Wesm. 1838) (hierzu auch von *disputabilis* Kokuj. 1900) aus Rußland und Transkaukasien mit glattem 2. Tergit und *D. caucasicus* (Kokuj. 1900) aus Transkaukasien wurden schon von Szépligeti 1906 mit Recht als Species aufgefaßt.

Doryctes merinotides nov. spec.

Kopf glatt rostgelb. Fühlergeißel schwarz. Hinterhauptleiste auch oben scharf. Thorax rostgelb. Parapsidenfurchen scharf mit sehr feiner Punktierung. Mesopleuralfurche scharf ohne Punktierung. Praescutellargrube mit Medianleiste. Mittelsegment glatt, im vorderen Drittel feine Medianleiste, dahinter und an den Seiten sowie die Metapleuren fein genetzt. Beine mit den Coxen hell rostgelb. Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Tarsen gelbbraun. Abdomen braun, die zwei ersten Tergite und die Basalhälfte des 3. schwarz mit dichter feiner und feinmaschiger Längsrunzelung. An der flachbogigen 2. Sutur wird die Längsrunzelung fein unterbrochen. Flügel hyalin mit blaßbraunem Ton, Adern und Stigma dunkelbraun. Rücklaufende Ader antefurcal. Basis des Cubitus fast gerade. 2. Radialabschnitt 1¼ des ersten.

Körperlänge ca. 8½ mm, Vorderflügellänge 7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 Ex. gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcus nov. gen.

Typus: *U. herero* nov. spec., Deutsch-Südwestafrika.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Doryctes* Halid. 1836 durch folgendes: 2. Sutur deutlich aber fein. 2. Tergit völlig ohne Quereindruck oder Querfurche.

Hierher gehören auch Vertreter der einheimischen Fauna, z. B. *U. undulatus* (Ratz. 1852).

Udamolcus herero nov. spec.

Kopf kugelig, poliert glatt, hell rostgelb; Untergesicht etwas rauh und mit feinen Querrunzeln. Hinterhauptleiste scharf, auch oben. Fühler dunkelbraun, 1. Glied oben rostgelb. Kopf, Thorax und Beine hell rostgelb mit langer, blasser struppig abstehender Behaarung. Parapsidenfurchen scharf, crenuliert, hinten runzelig; Antedorsum etwas gewölbt. Mittelsegment sehr fein runzelig, vorderes Drittel nur matt mit sehr feiner Medianleiste. Abdomen schwarz, in der Mitte der Seitenhälfte des Vorderrandes des 2., 3., 4. und 5. Tergites ein dunkel rostfarbenes Fleckchen; poliert glatt, die zwei ersten Tergite und die Basalhälfte des 3. Tergites mit feinen dichten Längsrunzeln, die durch feinere Querrunzeln sehr dicht durchsetzt sind. Legescheide braun. Flügel hyalin, Vorderflügel mit schwach bräunlichem Ton; Adern und Stigma dunkelbraun, Basal- und Endviertel des Stigma blaß rostgelblich. Nervulus weit postfurcal. 2. Radialabschnitt 1½ des ersten. Rücklaufende Ader antefurcal.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 6 mm, Bohrerlänge 3½ mm.

Deutsch-Südwestafrika. November. 1 ♀ gesammelt von Dr. Dinter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Udamolcus flaviceps nov. spec.

Kopf rostgelb, poliert glatt, Untergesicht matt mit ziemlich dichter, sehr blasser Behaarung. Fühler grau braungelb, die beiden Basalglieder rostgelb. Thorax glatt schwarz. Parapsidenfurchen schmal aber scharf, fein crenuliert; Pubescenz gelblich. Antedorsum des Mesonotum nicht hochgewölbt. Mesopleure poliert glatt, oben einige gerade feine Querrunzeln, Querfurche weit unten, flach, glatt. Metapleure punktiert, hinten netzpunktiert. Tegulae hell rostgelb. Mittelsegment gefeldert; hintere Felder unregelmäßig quergerunzelt; vorn 4 große Felder, die seitlichen gerunzelt, die mittleren poliert glatt, hinten nicht punktiert; Medianleiste nur im vorderen Drittel; hintere Seitenecken in Form von kleinen höckerartigen oder pyramidenförmigen Erhebungen. Beine mit den Coxen blaß rostgelb. Abdomen glatt braunschwarz, Unterseite in der Medianlinie rostgelblich. 1. und 2. Tergit scharf und dicht längsgerunzelt, ohne Spur einer Medianleiste; 1. mit zwei sehr feinen genäherten Längsleisten, die nach hinten etwas convergieren. Dicht hinter dem Vorderrand des 3. Tergites eine dichte Querreihe fein lang eingeritzter Punkte. Legescheide dünn, rostgelb, Endhälfte rostbraun. Flügel hyalin, Vorderflügel sehr wenig bräunlich getrübt. Adern dunkel rostgelb. Stigma braun, äußerste Spitze blaß rostgelb. Nervulus etwas postfurcal. Nervus recurrens wenig antefurcal. 2. Radialabschnitt so lang oder wenig länger als der 1. 1. Cubitalabschnitt in der Mitte gebogen. Nervus parallelus weit unten inseriert. Äußere Querader im Hinterflügel gelb, bis zur

Mitte senkrecht, dann etwas nach außen umgebogen und bis zum Hinterrand fortgesetzt.

Körperlänge 4¼ mm, Vorderflügellänge 3¼ mm, Bohrerlänge 2¾ mm.

Westafrika, Fernando Po. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Doryctobracon nov. gen.

Typus: *D. conjungens* nov. spec., Costa Rica.

Hinterflügelgeäder wie bei *Doryctes*. Hinterhauptkante auch an den Seiten nicht ausgebildet. Vorderschiene völlig ohne Dörnchen und ohne Chaetobothrien. Segmentgrenze zwischen 2. und 3. Tergit sehr undeutlich und gerade. 1. Abdominaltergit mit zwei scharfen Längsleisten am Innenrand der breiten und flachen Seitenfurchen. Vordere Unterecke der Hintercoxen nicht in einen Zahn ausgezogen.

Diese Gattung nimmt eine auffällige Zwischenstellung zwischen Doryctinen und Braconinen ein.

Wahrscheinlich ist hier einzuordnen: *D. strongylogaster* Cam. 1887 (Panama) und *D. pertinax* Cam. 1887 (Panama).

Doryctobracon conjungens nov. spec.

Kopf glatt schwarz, Untergesicht mit sehr feiner Punktierung und kielartiger Medianerhebung. Fühler schwarz. Palpen blaßgelblich. Thorax poliert glatt, lebhaft ockergelb, Pronotum hinten schwarz gerandet. Hinterrandleisten vom Meso- und Metanotum schwarz. Tegulae groß, poliert glatt, schwarz. Mittelsegment poliert glatt mit zwei parallelen Längsleisten, die auf dem vorderen Drittel fehlen. Mitte der Mesopleure schwarz; Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen schwarz, mit gelblicher Pubescenz. 1. Hintertarsenglied kürzer als die übrigen zusammen. Klauen ungezähnt. Abdomen lebhaft ockergelb, völlig glatt. Legescheide dünn und schwarz. Flügel hyalin, Spitzenhälfte der Vorderflügel blaßbraun; Adern und Stigma braun, Costa schwarz. Basis des Cubitus etwas gebogen. Nervulus ein wenig postfurcal und etwas schräg nach außen und hinten. Parallelnerv etwas unter der Mitte inseriert.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 8½ mm.

Mittelamerika, Costa-Rica. 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. RHOGADINAE.

Gyroneuron Kokuj. 1901.

Typus: *G. mirum* Kokuj. 1901, Assam.

Gyroneuron flavum nov. spec.

Kopf glatt rostgelb, Geißel schwarz. Innerer Augenrand eingebuchtet. Thorax, Abdomen und Beine rostgelb. Praetarsus

schwarz. Thorax glatt. Parapsidenfurchen scharf, glatt, Antedorsum hochgewölbt und vorn steil abfallend. Mesopleure unter der Furche mit sehr langen Querleisten. Mittelsegment mit einigen Querleisten und fünf sehr scharfen Längsleisten, in der vorderen Hälfte nur drei; Eckdornen lang. Metapleuraldorn in der Mitte der Unterseite kräftig. Die vier ersten Tergite punktiert; 1. Tergit mit fünf sehr scharfen Längsleisten und feineren Querleistchen, hinten seitlich der Medianleiste noch zwei kurze Längsleisten, die nach hinten zu convergieren. 2. Tergit mit drei Längsleisten, die seitlichen nach hinten divergierend; nahe dem Rande je eine weitere Leiste; hintere Hälfte außerdem mit feineren Längsrunzeln. 3. Tergit dicht längsrunzelig punktiert; 4. Tergit nur punktiert. Flügel hell ockergelb, ein kleiner schwarzbrauner Fleck in der Mitte des Vorderrandes dicht vor dem Prostigma. Eine blaß bräunliche Trübung findet sich in der Basalhälfte der 1. Hinterzelle und in der distalen Hälfte der 2. Hinterzelle. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal. 2. Radialabschnitt doppelt so lang wie der erste.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 14 mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Sumatra, Soekaranda. Januar 1894. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

In der Färbung stark übereinstimmend mit *Ipobracon maculicosta* Enderl. von der gleichen Lokalität.

Gyroneuron nigritarse nov. spec.

Die Unterschiede von *G. flavum* sind folgende:

Mesopleuralfurche scharf mit kräftigen, kurzen Querleisten. Mittelsegment hinten mit sechs, vorn mit drei Längsleisten; mehr maschig genetzt. Flügel mit Adern und Stigma dunkelbraun, Basalteil zu $^2/_5$ und Basalhälfte der Hinterflügel ockergelb. Hinterschienen braun, Hintertarsen schwarz. Auch das 4. und 5. Tergit dicht langrunzelig punktiert.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 9 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Phaenodus Först. 1862.

Typus: *P. pallidipes* Marsh. 1897. Deutschland.

Phaenodus longicornis nov. spec.

Kopf glatt schwarz, Untergesicht rostbraun, Palpen weißlich. Hinterhauptkante scharf. Fühler braun, die zwei ersten Glieder hell rostgelb; Geißel nach der Basis zu heller werdend. Das 28., 29. und 30. Fühlerglied weiß, dahinter abgebrochen. Geißelglieder ziemlich lang, besonders die ersten. Thorax dunkel rostbraun bis schwarzbraun. Mittelsegment mit schwachen, großmaschigen Netzrunzeln, Seitendorne ziemlich lang, dünn, spitz und gelbbraun. Beine mit den Coxen blaß rostgelb, 5. Glied der Mittel- und Hinter-

tarsen braun. Abdomen poliert glatt, schwarz, dorsoventral plattgedrückt, elliptisch; 1. Tergit stark nach hinten verbreitert, mit sehr scharfen, geraden, parallelen Längsrunzeln, hintere Seitenecken poliert glatt. Folgendes Segment an der Basis in der Mitte mit feinen Längsrunzeln. 2. Sutur und die übrigen ganz undeutlich. Flügel hyalin, Adern und Stigma blaß gelbbraun. Parallelader fast interstitial und völlig gerade in der Fortsetzung der Medianader. Nervus recurrens inerstitial. Nervulus wenig postfurcal. Bohrer sehr kurz, gelblich.

Körperlänge 2,6 mm, Vorderflügellänge 2,4 mm, Fühlerlänge bis zum 30. Glied 5½ mm, Bohrerlänge ca. 0,2 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Clinocentrus Halid. 1836.

Clinocentrus nigripectus nov. spec.

Kopf kugelig, glatt, rostgelb, Geißel schwarz. Hinterhauptkante scharf. Thorax schwarzbraun mit rostgelben Suturen und Furchen; Mittelbrust schwarz; rostgelb ist ferner: Scutellum, Postscutellum, Hinterrandleisten von Meso- und Metanotum, Tegulae und Metapleuren. Parapsidenfurchen scharf, fein punktiert. Mesopleuralfurche scharf, punktiert, Enddrittel fehlt. Mittelsegment genetzt, hinten weitmaschig, vordere Hälfte mit Medianleiste. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Schienen und Tarsen rostbräunlich, ebenso das Enddrittel des Hinterschenkels. Abdomen dunkel rostbraun, Unterseite hell rostgelb. 1. und 2. Tergit mit feinen, dichten, parallelen, geraden Längsrunzeln, das 1. mit Spur einer Medianleiste; 3. und die folgenden glatt; 2. Sutur sehr fein. Flügel hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus gerade. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal. 1. Radialabschnitt $^2/_3$ des zweiten. Parallelader ganz unten inseriert.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 4 mm, Fühlerlänge 6½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 Exemplar (wohl ♂), gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pelecystoma Wesmaël 1838.

Pelecystoma Wesmaël 1838, *Marcostomion* Szépligeti 1900.

2. und 3., oft auch das 4. Glied, in einem Falle nur das 2. Glied (♀), des 5-gliedrigen Maxillarpalpus lanzettlich blattartig erweitert, oder auch verdickt und dicker als die übrigen Glieder. Zuweilen auch das 3., oder auch noch das 2. Glied des 4-gliedrigen Labialpalpus verbreitert oder verdickt. 1. Abdominaltergit weniger als doppelt so lang wie hinten breit. Die Differenzen der Gattung

Macrostomion Szépligeti fallen gänzlich in die Variationsbreite einzelner Arten.

Bei allen vorliegenden Stücken zeigt sich im Hinterflügel die äußere Querader mehr oder weniger deutlich ausgebildet oder wenigstens als Stummel angedeutet. — Augeninnenrand eingedrückt wenigstens als Stummel angedeutet. — Augeninnenrand eingedrückt.

Pelecystoma africanum nov. spec.

Kopf dunkel rostrot, mit sehr feiner, dichter Punktierung. Untergesicht mit feiner Medianleiste. Fühler schwarz. Augeninnenrand wenig eingedrückt. 3.—5. Tasterglied verdickt; Labialpalpus unverdickt. Thorax von gleicher Skulptur und Farbe. Parapsidenfurchen fein. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment etwas gröber punktiert, aber ganz gleichmäßig. Beine mit den Coxen schwarz, Hintercoxen dunkel rostrot, unten schwarz. Abdomen schwarz, 1. Segment dunkel rostrot. Die zwei ersten Tergite sehr fein und dicht netzpunktiert und mit feiner Medianleiste, Basalhälfte des 3. Tergites mit der gleichen Skulptur, die aber hier viel schwächer ausgeprägt ist; der Rest glatt. Auf dem 1. Tergit die Medianleiste ganz vorn gegabelt und ein sehr kleines, glattes Feld abschließend. Flügel hyalin mit sehr schwacher bräunlicher Trübung. Adern und Stigma dunkelbraun. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader ziemlich weit antefurcal. Das Verhältnis vom 1. Radialabschnitt zum 2. und zur 2. Cubitalquerader ist 1:1½:1¼.

Körperlänge 8¾ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 11 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Deutsch-Ostafrika, Salala. Mai 1908. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pelecystoma sumatranum nov. spec.

Kopf matt, hell rostgelb. Stemmaticum schwarz. Fühler hell rostgelb, Basis wenig verdunkelt, hinter dem 46. Glied abgebrochen. 2.—4. Maxillartasterglied stark verdickt und verbreitert. Labialpalpus unverdickt. Thorax hell rostgelb, ziemlich glatt. Mesonotum mit drei sehr blaßbräunlichen Längsstriemen; Antedorsum vorn steil abfallend. Mesopleuralfurche glatt, in der Mitte breit nach hinten gegabelt. Parapsidenfurchen scharf, vorn sehr fein crenuliert. Mittelsegment mit feiner Medianleiste, sonst sehr undeutlich gerunzelt. Beine mit den Coxen hell rostgelb, äußerste Enden der Hintertarsenglieder leicht gebräunt. Abdomen rostgelb. 1., 2., 3. und das 4. Tergit ohne Endviertel sehr fein und dicht netzpunktiert, auf dem 2. ordnen sich die Runzeln etwas zu Längsrunzeln, auf dem 3. und 4. stärker. Der Rest stark matt mit Spuren feiner Längsrunzelung. Basaldrittel des 1. Tergites mit feiner Längsleiste, die sich bald nach vorn gabelt. Flügel

hyalin, Adern braungelb. Stigma braun mit hell rostgelbem Basal- und Endviertel. Spitzensechstel der Vorderflügel sehr blaß braun. 2. Radialabschnitt ca. 2½ des ersten. Äußere Querader im Hinterflügel fehlt.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 5¾ mm, Fühlerlänge (ohne das Ende vom 47. Glied ab) 9 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Das sicher hierhergehörige ♀ hat sehr schlanke und lange Palpen; nur das 2. Maxillarpalpusglied ist mit Ausnahme des Basaldrittels etwas blattartig verbreitert.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Das ♀ kann leicht versehentlich zu *Megarhogos* Szépl. gestellt werden.

Pelecystoma bicoloratum nov. spec.

Kopf poliert glatt schwarz. Fühler schwarz. Untergesicht mit kielartiger Medianerhebung. 3. und 4. Tasterglied verdickt; Labialpalpus unverdickt. Thorax lebhaft ockergelb, poliert glatt. Parapsidenfurchen glatt, mäßig scharf. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment poliert glatt mit scharfer Median- und Seitenrandleiste. Beine mit den Coxen tiefschwarz. Abdomen schwarz; die zwei ersten Segmente dunkel rostrot, mit sehr scharfer Medianleiste und feiner dichter Längsrunzelung und feiner Punktierung; auf dem Basalviertel des 3. Tergites feine Längsrunzelung. Der Rest glatt. Auf dem 1. Tergit gabelt sich ganz vorn die Medianleiste und schließt ein dreieckiges, poliert glattes, vorn eingedrücktes Feld ein. Flügel dunkelbraun.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 7½ mm.

Britisch Guayana, Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♂ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Pelecystoma melanocephalum (Cam. 1887).

Palpen und Beine völlig hell rostgelb. Antedorsum des Mesonotum ohne Medianleiste. Flügel hyalin. 2.—4. Glied beider Tasterpaare verdickt.

Mexiko, Chiapas. 20. Juli 1907. 3 ♀. 8. August 1907. 2 ♀. 17. August 1907. 2 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Pelecystoma nigripes nov. spec.

Unterscheidet sich von *M. melanocephalum* (Cam.) durch folgendes:

Beine und Vordercoxen schwarz. Palpen schwarz. 2. Glied des Maxillarpalpus verbreitert und verdickt, 3. Glied wenig verdickt. Labialpalpus nicht verdickt. Enddrittel des Antedorsum des Mesonotum mit glatter Medianleiste. Flügel blaßbraun. 1. und 2. Tergit mit Längsrunzeln und Medianleiste, Basalhälfte

des 3. Tergites in der Mitte mit Längsrunzeln, seitlich punktiert. Legescheide kurz schwarz. Körperlänge viel größer.

Körperlänge 9 ½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge ca. ½ mm.

Mexico, Chiapas. 16. Juli 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cystomastax Szépl. 1904.

Typus: *C. macrocentroides* Szépl. 1904, Peru.

Der Unterschied von *Pelecystoma* Wesm. ist: Hinterleib sehr schlank, 1. Glied mehr als doppelt so lang wie hinten breit. Vom fünfgliedrigen Maxillartaster ist Glied 2—4 mehr oder weniger stark verdickt. Vom viergliederigen Labialpalpus 2. und 3. Glied mehr oder weniger stark verdickt. Äußere Querader des Hinterflügels fehlt, innere stark distal gerückt und die abgeschlossene Zelle groß und breit (beides wie bei *Pelecystoma*). Metapleuraldorn sehr scharf.

Cystomastax zeliformis nov. spec.

Kopf glatt, hell rostgelb. Stemmaticum schwarz. 2.—4. Maxillartasterglied lang wurstförmig verdickt. Untergesicht etwas matt mit einer ganz flachen kielartigen Medianerhebung. Fühler dunkelbraun, 2. Glied vorn gebräunt; sehr lang und dünn, ca. 59-gliedrig. Thorax rostgelb, glatt; Parapsidenfurchen scharf, fein crenuliert. Mesopleuralfurche glatt, ganz flach. Mittelsegment fein und kleinmaschig genetzt. Abdomen rostfarben, matt, schlank. 1. Tergit 2 ½ mal so lang wie hinten breit. 1., 2. und das 3. Tergit (letzteres ohne Hinterviertel) mit sehr feinen, mäßig dichten, vielfach unterbrochenen Längsleisten. Basalhälfte des 4. Tergites mit Spuren äußerst feiner und dichter Längsrunzeln. Beine mit den Coxen hell rostgelb. Flügel hyalin, Adern hell rostgelb, Stigma dunkelbraun. Basis des Cubitus gerade. Nervulus postfurcal. Nervus recurrens etwas antefurcal. 2. Radialabschnitt $2^2/_3$ des ersten.

Körperlänge 9 ½ mm, Vorderflügellänge 8 ½ mm, Fühlerlänge 14 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cystomastax fuscipalpis nov. spec.

Kopf hell rostgelb, Stemmaticum schwarzbraun. Fühler rötlich rostgelb, ca. 61-gliedrig. Maxillar- und Labialpalpus dunkelbraun; 2.—4. Maxillarpalpusglied mäßig stark verdickt, lang; 2. und 3. Labialpalpusglied schwach verdickt. Thorax hell rostgelb, glatt. Parapsidenfurchen scharf, nur ganz vorn ein wenig crenuliert. Mesopleuralfurche S-förmig gewunden, glatt. Halteren und Antedorsum des Mesonotum vorn ein wenig gebräunt. Unter der Vorderflügelwurzel ein kleiner brauner Punkt. Hinterrandsaum

des Meso- und Metanotum schmal schwarz. Mittelsegment verworren netzrunzlig. Beine mit den Coxen hell rostgelb. Abdomen rötlich rostfarben. 1. Tergit 2⅓ mal so lang wie hinten breit. Basalhälfte des 1. und 2. Tergites und Basaldrittel des 3. Tergites hell rostgelb. 1. und 2. Tergit mit sehr feiner Medianleiste und etwas unterbrochen längsrunzelig; von der Längsrunzelung auch auf dem 3. und 4. Tergit Spuren (mit Ausnahme der Endviertel). Flügel hyalin mit blaß ockergelblichem Ton. Adern hell rostgelb, Stigma lebhaft rostgelb. Nervulus wenig postfurcal. Nervus recurrens ziemlich weit antefurcal. Basalabschnitt des Cubitus am Ende des 3. Viertels etwas gebogen. 2. Radialabschnitt 2¾ des ersten.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 9 mm, Fühlerlänge 15 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Musem.

Heterogamus Wesm. 1838.

Typus: *H. dispar* (Curt. 1834), Europa.

Erster Radialabschnitt so lang oder länger als der zweite.

Heterogamus maculicosta nov. spec.

Kopf matt, hell rostgelb, Geißel schwarz. Augeninnenrand eingedrückt. Thorax, Beine und Abdomen matt, hell rostgelb; Hinterschienen ohne das Basaldrittel und Hintertarsen schwarz; beide mit gelber Pubescenz. Parapsidenfurchen ziemlich unscharf. Mesopleuralfurche fehlt. Thorakalpubescenz oben ziemlich dicht und kurz. Mittelsegmente mit feiner Medianleiste. 1. und 2. Tergit mit Medianleiste, die des 1. Tergites vorn gegabelt und poliert glattes Feld abschließend; Längsrunzelung des 1. und 2. Tergites scharf, gerade, parallel und wenig dicht; die der Basalhälfte des 3. Tergites dicht und fein. Legescheiden braun. Flügel hell ockergelb, ein kleiner brauner Fleck in der Mitte des Vorderrandes schließt das schwarze Prostigma ein. Nervulus weit postfurcal. Rücklaufende Ader weit antefurceal. 1. Radialabschnitt so lang wie der zweite. 2. Cubitalquerader halb so lang wie der 2. Radialabschnitt.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 7½ mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Sumatra, Soekaranda. Januar 1894. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

In der Färbung stimmt auch diese Art mit *Ipobracon maculicosta* Enderl. von der gleichen Lokalität überein.

Heterogamus crepidigera nov. spec.

Kopf stark matt, mit den Fühlern hell rostgelb. Fühler 43-gliederig. Stemmaticum schwarz. Thorax stark matt, hell rostgelb. Mesopleuralfurche fehlt. Parapsidenfurchen fein, nicht cre-

nuliert. Mittelsegment sehr fein runzelig, mit feiner Medianleiste. Beine mit den Coxen hell rostgelb; äußerste Basis der Hinterschiene und die 5. Tarsenglieder braun. Abdomen hell rostgelb, Seitenränder der zwei ersten Tergite rotbräunlich. 1., 2. und das 3. Tergit ohne Endviertel mit sehr feiner Medianleiste und sehr feiner, dichter, gerader Längsrunzelung. 1. Tergit mit zwei seitlichen, parallelen feinen Längsleisten bis zur Mitte. Rest des Abdomens etwas glatt. Legescheide schwarz. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma bräunlich rostgelb. 1. und 2. Radialabschnitt gleichlang. Basis des Cubitus gerade. Nervulus weit postfurcal. Äußere Hinterflügelquerader fehlt.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 4 mm, Fühlerlänge 6 mm, Bohrerlänge ½ mm.

Deutsch-Ostafrika, Nyembe-Bulungwa. 1914. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Heterogamus cricocera nov. spec.

Kopf dunkel rostgelb, matt; Stirn häufig etwas geschwärzt, mit sehr feiner eingedrückter Medianlinie und in der Mitte mit mehr oder weniger schwach ausgebildeten, feinen Querrunzeln. Palpen hell rostgelb. Fühler 42—44-gliederig, schwarzbraun, die beiden Basalglieder rostgelblich, vom 22. bis 27. Glied (1 ♀) oder vom 24.—30. Glied (1 ♂) weiß. Augeninnenrand gerade. Thorax matt, oben dunkel rostbraun, unten rostgelb. Parapsidenfurchen sehr fein. Hinteres Drittel der Mesopleuralfurche vorhanden, glatt; obere Hälfte der Mesopleure vorn etwas quer längsgerunzelt. Teile seitlich des Scutellum längsgerunzelt. Mittelsegment fein verworren gerunzelt, mit feiner Medianleiste. Abdomen rostbraun, schlank, fast parallelseitig, Seitenränder schwach nach vorn convergierend. 1.—3. Tergit mit dichten, sehr feinen, parallelen und geraden Längsrunzeln, aus denen sich die in der Medianlinie durch ein wenig stärkere Entwicklung hervorhebt. Hinterrandsaum des 3. Tergites und die übrigen Tergite (zusammen etwas kürzer als das 3. Tergit) poliert glatt. 2. Tergit 1⅓ so lang wie vorn breit, 3. Tergit 1½ mal so breit wie lang. Bohrer verschwindend kurz, blaßgelblich. Die Klauenglieder (Praetarsus) und von den Hinterbeinen Trochantinus und Endspitze der Schenkel rostbraun. Flügel hyalin, Vorderflügel mit leichter Trübung. Nervulus postfurcal. Parallelnerv ganz unten inseriert. Rücklaufende Ader interstitial (bei 1 ♀ wohl abnorm antefurcal). 2. Radialabschnitt etwas kürzer als der 1. und ⅔ der 2. Cubitalquerader. Basis des Cubitus gerade.

Körperlänge 4¼—5 mm, Vorderflügellänge 3⅓—3¾ mm, Fühlerlänge 6—6½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 7 ♂ 4 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Heterogamus scriptipennis nov. spec.

Kopf mit Fühlern hell rostgelb, Stemmaticum schwarz; matt, Untergesicht mit etwas erhabener Medianlinie. Fühler 50-gliederig, zugespitzt. Thorax und Beine hell rostgelb, matt. Parapsidenfurchen fein. Mesopleuralfurche wenig scharf, gebogen. Mittelsegment unregelmäßig längsrunzelig, mit feiner Medianleiste. Abdomen matt, hell rostgelb, die 3 ersten Tergite mit Ausnahme des Hinterrandsaumes des 3. Tergites mit feiner, ziemlich dichter, parallel und körnig zerfallener Längsrunzelung und mit feiner Medianleiste. Flügel hyalin, Adern und Stigma hell rostgelb, braun sind: hintere Hälfte der Grundader, Medianabschnitt zwischen Grundader und Nervulus, 1. Radialabschnitt und 2. Cubitalquerader. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal. 1. und 2. Radialabschnitt gleichlang und $1^1/_2$ der 2. Cubitalquerader. 1. Cubitalabschnitt in der Mitte gebogen. Parallelader ganz unten inseriert.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 6½ mm, Fühlerlänge 9 mm.

Mexiko, Chiapas. 16. 7. 1907 und 20. 7. 1907. 2 ♂ gesammelt von L. Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Megarhogas Szépl. 1904.

Typus: *M. longipes* Szépl. 1904, Celebes.

Die Unterschiede von *Rhogas* Nees sind: 1. Abdominaltergit 2mal so lang wie an der Spitze breit oder mehr. Backen sehr kurz, fast fehlend, Augeninnenrand ausgeschnitten.

Megarhogas pedunculatus nov. spec.

Kopf hell rostgelb, Geißel schwarz. Thorax, Abdomen und Beine hell rostgelb. Praetarsus und Grenze zwischen Trochantinus und Femur rostbraun. Thorax glatt. Parapsidenfurchen scharf mit feiner, dichter Punktierung. Mesopleuralfurchen gebogen und etwas crenuliert. Metapleure punktiert. Mittelsegment scharfmaschig netzrunzelig, ohne Medianleiste. Abdomen sehr schlank und schmal. 1. Tergit fast 3mal so lang wie hinten breit. 1. und 2. Tergit mit feiner Medianleiste, 3. mit sehr feiner, die 3 ersten Tergite mit feiner Längsrunzelung, die übrigen matt ohne Skulptur; Behaarung ziemlich dicht gelblich. 1. Tergit ca. 3mal so lang wie hinten breit; Hinterecken ein wenig spitz ausgezogen. 2. Sutur breit. 2. Tergit doppelt so lang wie vorn, $1^2/_3$ so lang wie hinten breit. Legescheiden schwarz, kürzer als der Bohrer. Flügel mit Adern und Stigma hell ockergelb, das Basaldrittel des Stigma nimmt ein schwarzbrauner Fleck ein. In der Basalhälfte der 2. Hinterzelle ein blaßbrauner, flacher Randfleck. Radius am Basaldrittel der 2. Cubitalzelle stark verdickt. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader wenig antefurcal. Parallelader ganz unten inseriert.

Körperlänge 14 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Bohrerlänge 1¼ mm, Länge der Legescheiden 1 mm.

Sumatra, Soekaranda. Januar 1894. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

In der Färbung sehr ähnlich mit *Ipobracon maculicosta* Enderl. von der gleichen Lokalität.

Chelonorhogas Enderl. 1912.

Typus: *Ch. rufithorax* Enderl. 1912, Formosa.

Auf dem Abdomen sind nur die drei ersten Tergite von oben sichtbar. 1. Abschnitt der Radialader kürzer als der zweite.

Leluthinus Enderl. 1912.

Typus: *L. lividus* Enderl. 1912, Sumatra.

Nur die drei ersten Abdominaltergite von oben sichtbar. 1. Abschnitt der Radialader so lang oder länger als der zweite.

Cordylorhogas nov. gen.

Typus: *C. trifasciatus* nov. spec., Transvaal.

Die Unterschiede von *Rhogas* Nees sind folgende:

Nervulus postfurcal, Media antefurcal etwas nach hinten zu aderstummelförmig verdickt. Mittleres Drittel der Grundader verdickt. — Hinterhauptleiste in der Mitte breit winklig einspringend; die beiden Leistenhälften jederseits convergieren nach vorn und treffen sich erst am Stemmaticum.

Cordylorhogas trifasciatus nov. spec.

Kopf rostgelb, Stemmaticum und Fühler schwarz. Thorax matt, rötlich rostgelb. Parapsidenfurchen scharf, schwach crenuliert. Mesopleuralfurche fehlt. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Metapleure hinten längsgerunzelt. Mittelsegment gerunzelt, mit Medianleiste und mittlerer Querleiste. Abdomen rostgelb, vom 3. Segment ab helle rostbraun. Die drei ersten Tergite gerade längsgerunzelt, die zwei ersten mit scharfer Medianleiste. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Tarsen dunkelbraun bis schwarz. Legescheiden sehr kurz schwarzbraun. Flügel hell ockergelb, eine Querbinde proximal des Prostigma (die Brachialzelle etc. ausfüllend), eine zweite die Endhälfte des Stigma und die 2. Cubitalzelle etc. ausfüllend und der ebenso breite Außenrandsaum, letzterer bis zur 2. Querbinde hinten herumgezogen, hellbraun. Spitzendrittel der Hinterflügel hellbraun. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader etwas antefurcal.

Körperlänge 13 mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Bohrerlänge ¼ mm.

Transvaal, Zoutpansberg. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas Nees 1818.

Äußere Querader hinten im Hinterflügel vorhanden, mehr oder weniger lang, oder nur stummelförmig angedeutet oder ganz fehlend.

Rhogas asmaranus nov. spec.

Kopf dicht punktiert, schwarz; Untergesicht dicht quergerunzelt. Fühler rostbraun, 1. Glied schwarz. Palpen rostbräunlich. Fühler ca. 56-gliederig. Thorax matt, rötlich rostgelb. Mesopleure ohne die Vorderecke, Metapleure, Mittelsegment, Hinterrand des Scutellums, Postscutellum, Hinterrandleiste des Meso- und Metanotum schwarz. Mesopleuralfurche fehlt, Mesopleure oben hinten mit poliert glatter Stelle. Mittelsegment fein netzpunktiert mit Medianleiste. Beine mit den Coxen rostgelb, Endhälfte des Vorderschenkels, die übrigen Schenkel ohne die Basaldrittel, Schienen und Tarsen schwarz. Basalsechstel der Vorderschiene blaß gelblich. Schienensporne rostgelb. Abdomen rötlich rostgelb, vom 3. Tergit ab schwarz; die 3. ersten Tergite sehr fein und sehr dicht netzpunktiert, Hinterrandsaum des 3. etwas geglättet. 1. und 2. Tergit mit feiner Medianleiste. Pubescenz fein, kurz, gelblich. Äußere Querader des Hinterflügels als Stummel.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Fühlerlänge 8½ mm.

Nordostafrika, Eritrea, Asmara. Juli 1908. 1 ♂ gesammelt von Kristensen.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas annulifemur nov. spec.

Kopf rauh runzlig punktiert, tiefschwarz. Oberkiefer ohne die Spitzen und die Mundteile rostgelb. Fühler lebhaft rostgelb, 1. Glied tiefschwarz. Thorax lebhaft ockergelb, Mesopleure, Mittelbrust und vordere Hälfte der Metapleure schwarz; fein punktiert; Parapsidenfurchen scharf mit feiner Punktierung. Mittelsegment fein netzpunktiert mit Medianleiste. Beine mit den Coxen ockergelb; Schenkel ohne das Basalfünftel, Hinterschenkel ohne das Basaldrittel und die Schienen schwarz. Tarsen rostbraun, 5. Glied schwarz. Basalhälfte der Hinterschiene blaß rostgelb. Schenkelpubescenz an den schwarzen Stellen schwarz, Pubescenz der Schienen und Tarsen gelb. Schienensporne rostbraun. Abdomen lebhaft ockergelb, vom 3. Tergit ab schwarz, Vorderecken des 3. Tergites ockergelb. 1., 2. und Basalhälfte des 3. Tergites mit etwas welligen und teilweise nicht durchlaufenden Längsrunzeln. 1. und 2. Tergit mit feiner Medianleiste. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Adern ockergelb, Stigma braun, Vorderflügeladern der Spitzenhälfte gelbbraun. Parallelader am Anfang des hinteren Viertels. Nervulus weit postfurcal. Rücklaufende Ader weit antefurcal. Basis des Cubitus gerade. 2. Radialabschnitt doppelt so lang wie der erste. Basalhälfte der äußeren Hinterflügelquerader vorhanden.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 6 mm, Bohrerlänge ca. 1 mm.

Deutsch-Ostafrika, Nyembe-Bulungwa. 1914. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas annulicornis nov. spec.

Kopf rauh körnig, schwarz, obere Hälfte des Untergesichtes mit feiner eingedrückter Medianlinie. Augeninnenrand sehr wenig eingedrückt. Fühler schwarz, 16.—22. Glied weiß; hinter dem 42. Glied abgebrochen. Thorax körnig rauh, rostrot, Prothorax und Mesonotum ohne Hinterrandsaum mit Scutellum schwarz; ebenso die Tegulae schwarz. Parapsidenfurchen wenig scharf, punktiert. Schmaler Hinterrandsaum des Mesonotum poliert glatt. Mittelsegment verworren runzlig, Medianleiste fehlt. Mesopleuralfurche nur hinten angedeutet. Beine dunkelbraun, Mittel- und Hintercoxen rostrot, Schienensporne rostgelb, 1.—3. Hintertarsenglied weiß. 1. und 2. Segment rostrot, oben körnig rauh und mit Längsrunzelung und Medianleiste; vom 3. Segment ab schwarz, glatt; 3. Tergit mikroskopisch fein chagriniert. Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarzbraun, Prostigma weißlich. Vom Stigma geht eine blaßbräunliche Querbinde nach hinten. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader wenig antefurcal. Basis des Cubitus gerade. Äußere Querader im Hinterflügel als Stummel. 2. Radialabschnitt 3mal so lang wie der erste.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Ecuador, Loja. Juli 1905. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas nigriceps nov. spec.

Kopf schwarz, matt, Untergesicht fein quergerunzelt. Palpen blaß rostgelb. Fühler schwarz, ca. 50-gliedrig, Grenze zwischen 3. und 4. Glied braungelb. Thorax matt, rostgelb, Parapsidenfurchen sehr fein. Mesopleuralfurche fehlt. Untere Hälfte der Mesopleure und Mittelbrust poliert glatt. Mittelsegment matt mit äußerst seichter Punktierung und feiner Medianleiste. Beine mit den Coxen rostgelb. Mitteltarsen und Endviertel der Hinterschienen ohne die Sporne braun, Hintertarsen braunschwarz. Abdomen rostgelb, 1. und 2. Tergit mit äußerst dichter und feiner Längsrunzelung und Medianleiste, die am Hinterrande jedes Tergites fast verschwindet. Basalhälfte des 3. Tergites sehr fein matt chagriniert. Der Rest glatt. Legescheide schwarz. Flügel hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun. Nervulus weit postfurcal. Nervus recurrens weit antefurcal. Nervus parallelus weit unten inseriert. Basalabschnitt des Cubitus fast gerade. Zweiter Radialabschnitt ca. $2^2/_3$ des ersten. Basalhälfte der äußeren Querader des Hinterflügels blaß entwickelt.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 6 mm, Fühlerlänge 7½ mm, Bohrerlänge ½ mm.

Ecuador, Bucay. 6. Juni 1905. 2 ♀ gesammelt von Dr. Ohaus.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas nigristemmaticum nov. spec.

Der ganze Körper mit Anhängen hell rostgelb. Fühler ca. 54-gliederig, Endspitze des Endgliedes sehr lang und dünn. Stemmaticum schwarz. Augeninnenrand eingedrückt. Matt. Mesopleuralfurche undeutlich. Parapsidenfurchen sehr undeutlich. Mittelsegment körnig rauh, mit Medianleiste. 1. und 2. Tergit körnig rauh mit Medianleiste und Längsrunzelung. 3. Tergit ohne das Enddrittel mit feinerer Medianleiste und feinerer Längsrunzelung. Flügel hyalin, Adern und Stigma hell rostgelb; Adern der Flügelmitte braun, 2. Cubitalabschnitt weiß. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal. 2. Radialabschnitt 1¼ des ersten. Äußere Querader des Hinterflügels kurz.

Körperlänge 6—7 mm, Vorderflügellänge 6—7 mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge ca. 1⅓ mm.

Mexiko, Chiapas. 20. 7. 1907 und 8. 8. 1909. 2 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

R. melleus (Cress. 1869) aus den Vereinigten Staaten ist sehr ähnlich, hat aber die vier ersten Tergite längsgerunzelt und das Stemmaticum rostgelb.

Rhogas sonorenis Cam. 1887.

Fühler 39-gliederig.

Costa Rica. 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Rhogas ferrugineus nov. spec.

Körper mit allen Anhängen rötlich rostgelb; matt, chagriniert. Innerer Augenrand eingedrückt. Parapsidenfurchen scharf. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment eng verworren runzelig, Medianleiste etwas wellig. 1. und 2. Tergit wellig längsrunzlig, mit kurzen Querleisten, die aber die nächste Runzel oft nicht treffen; Medianleiste scharf. 3. Tergit ohne das Hinterfünftel mit geraden, dichten, feinen Längsrunzeln, ohne Medianleiste. Vom 4. Tergit ab glatt. Flügel hyalin, Adern braungelb, Stigma braun. 2. Radialabschnitt das Doppelte des ersten. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal. Basis des Cubitus gerade. Äußere Querader des Hinterflügels fehlt.

Körperlänge 8—9 mm, Vorderflügellänge 6—6½ mm, Bohrerlänge ½ mm.

Mexiko, Chiapas. 16. 7. 1907. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas ventrimacula nov. spec.

Kopf matt dunkelrostbraun, mit rostfarbenem Saum um die Augen von wechselnder Breite. Augeninnenrand gerade. Fühler rostfarben, Endhälfte unklar; 26 bis mehr als 28-gliederig (in letzterem Fall hinter dem 28. Glied abgebrochen). Thorax matt, dicht pubesziert, dunkel rostbraun mit rostfarbenen Suturen, Grenzen und Furchen. Scutellum und Mittelsegment rostfarben. Parapsidenfurchen sehr unscharf und so von der Pubescenz verdeckt, daß sie als fehlend erscheinen; nur durch die hellere Rostfärbung hervortretend; (die Feststellung, ob wirklich die Furchen vorhanden sind, gelang nur durch Abreiben der Thorakalpubescenz auf der einen Körperseite eines Exemplares mittels einer feinen Nadel). Mittelsegment verworren gerunzelt, vordere Hälfte mit Medianleiste. Beine mit den Coxen rostgelb, Hinterschenkel ohne die beiden Enden braun. Abdomen dunkelbraun, Mitte der Unterseite rostgelb; Endhälfte des 1. Tergites, das 2. Tergit und Basalhälfte des 3. Tergites, sämtlich ohne die Seitensäume hell rostgelb. 1. und 2. Tergit wellig längsgerunzelt, Runzeln sehr fein; Medianleiste sehr fein. Basalhälfte des 3. Tergites fein längsrunzelig chagriniert; der Rest glatt. Flügel hyalin. Adern bräunlich. 2. Cubitalabschnitt weiß. Stigma braun, Basal- und Endviertel weiß. Nervulus weit antefurcal, rücklaufende Ader weit postfurcal, Basis des Cubitus in der Mitte etwas gebogen, 2. Radialabschnitt das Doppelte des ersten. 2. Cubitalzelle außen etwas verschmälert. Äußere Querader des Hinterflügels fehlt.

Körperlänge 4¼—5¾ mm, Vorderflügellänge 4—4½ mm, Fühlerlänge 3 mm und mehr, Bohrerlänge ca. ½ mm.

Mittelamerika, Costa Rica. 1 ♂ 2 ♀ gesammelt von H. Schmidt. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas areatus nov. spec.

Der ganze Körper etwas matt, blaß ockergelb. 1. Fühlerglied auf der Außenseite etwas gebräunt, 2. Glied auf der Außenseite braun. Stemmaticum schwarz. Legescheide und Klauenglied (Praetarsus) braun. Parapsidenfurchen sehr scharf, glatt. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment groß gefeldert, Leisten nicht sehr scharf und deutlich; vorderes Drittel mit Medianleiste, die sich hinten breit gabelt. 1. und 2. Tergit mit mäßig dichten, geraden Längsrunzeln, aus denen sich eine Medianleiste kaum ein wenig von den übrigen auszeichnet. 3. Tergit ohne das Enddrittel mit sehr undeutlichen, geraden, dichten Längsrunzeln. Der Rest matt. Flügel hyalin. Stigma hellbraun, Basal- und Enddrittel hell ockergelb. Adern braun, ockergelb sind: Costa ohne die Basis, Basaldrittel der Media, Basalhälfte des 1. geraden Cubitalabschnittes und die Hinterflügeladern. 2. Radialabschnitt das Doppelte des ersten. 2. Cubitalzelle fast parallel. Nervulus etwas postfurcal. Rücklaufende Ader sehr wenig antefurcal. Äußere Querader des Hinterflügels fehlt.

Körperlänge 5 ½ mm, Vorderflügellänge 4 ½ mm, Bohrerlänge ½ mm.

Britisch Honduras, Manatee. Februar. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas signaticornis nov. spec.

Der ganze Körper etwas matt, hell ockergelb. Fühler ockergelb, die zwei ersten Glieder braun, 3.—7. Glied schwarz, 8. Glied braun. Stemmaticum schwarz. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Mesopleuralfurche schwach angedeutet. Mittelsegment mit scharfer Felderung; hintere Hälfte mit 4 Längsleisten, vorderes Drittel mit Medianleiste, hinten breitgegabelt. 1. und 2. Tergit mit wenig dichten, geraden Längsrunzeln; Medianleiste auf dem 1. Tergit etwas kräftiger als die Längsrunzeln und etwas weiter abstehend von ihnen, auf dem 2. Tergit von der gleichen Entwicklung wie die übrigen Längsrunzeln. 3. Tergit und die folgenden matt. Legescheide ockergelb, Spitze leicht gebräunt. Flügel mit Stigma und Adern hell ockergelb, braun ist: 1. und 3. Radialabschnitt und die Grundader. 1. Cubitalabschnitt schwach wellig, Nervulus etwas postfurcal, rücklaufende Ader etwas antefurcal. 2. Radialabschnitt 2 ½ des ersten. Hinterflügel ohne äußere Querader.

Körperlänge 7 ¼ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Bohrerlänge 1 ¼ mm.

Britisch Honduras, Manatee. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas limbativentris nov. spec.

Kopf glatt rostgelb; Fühler lang rostbraun. Stemmaticum schwarz. Thorax glatt, rostgelb. Parapsidenfurchen scharf, punktiert. Mesopleuralfurche scharf, punktiert, Endviertel fehlt. Mittelsegment mit zwei bis drei scharfen mittleren verworren und zackig verlaufenden Querleisten, die zahlreiche Seitenäste aussenden, die aber keine Anastomosen eingehen; im Verlauf derselben ist die Färbung rostbraun; vorderes Viertel mit Medianleiste. Abdomen schwarz, Unterseite und Seitenrandsaum der Oberseite, vom 6. Tergit ab ganz blaß ockergelb; auf dem 1. und 2. Tergit verbreitert sich nach dem Hinterrand zu der Seitensaum etwas. 1. und 2. Tergit mit scharfen, dichten, etwas welligen Längsrunzeln mit kurzen Queraststummeln; 1. ohne, 2. mit Medianleiste. 3. Tergit mit dichterer Längsrunzelung. 4. mit viel feinerer und dichterer Längsrunzelung; 5. Tergit feinkörnig rauh und matt, nur an den Seiten einige Spuren von Längsrunzeln. Der Rest ziemlich glatt. Bohrerscheide hellbräunlich, Basis gelblich. Beine mit den Coxen ockergelb; schwarzbraun ist: Hintercoxe ohne Basis und Spitze, je ein Längsstreif auf der Innen- und Außenseite der Hinterschenkel, ersterer die Endhälfte, zweiter die Endhälfte (♂) oder die ganze Länge (♀) einnehmend; ein Längsstreifen auf der Hinterseite der Mittelschenkel, alle fünften Tarsenglieder. Flügel hyalin,

Adern und Stigma schwarzbraun; ockergelb ist: Prostigma und Costa, distal des Stigma. 2. Cubitalquerader weißlich. Nervulus postfurcal, rücklaufende Ader antefurcal. 2. Radialabschnitt das Doppelte des ersten. Hintere Querader im Hinterflügel fehlt.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 6½ mm, Bohrerlänge 2 mm, Länge der Legescheide 1 mm, Fühlerlänge 11¼ mm, aber Spitze abgebrochen.

Südbrasilien, Santa Catharina. 2 ♂ 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas scriptus nov. spec.

Kopf mit Fühler ockergelb, matt. Stemmaticum schwarz. Thorax matt, oben lederartig rauh; hell ockergelb, Mesonotum mit Scutellum und ein Fleck unter der Vorderflügelwurzel schwarz. Mesopleuralfurche fehlt. Parapsidenfurchen fein, körnig punktiert. Mittelsegment matt, Medianleiste sehr fein, hinten einige kurze Andeutungen von Längsleisten. Abdomen hell ockergelb, Endhälfte des 3. und die übrigen Tergite ohne die Seitensäume schwärzlich. 1., 2. und die Basalhälfte des 3. Tergites mit sehr feiner, mäßig scharfer Längsrunzelung und deutlicher Medianleiste. Beine blaß ockergelb, Endhälfte des Hinterschenkels oben und unten mit brauner Längsstrieme. Fünftes Tarsenglied leicht gebräunt. Flügel hyalin, Adern weißlich ockergelb, braun ist: 2. Medianabschnitt, Grundader, Prostigma, 1. Radialabschnitt, 1. Cubitalquerader und Basalhälfte der Parallelader. Nervulus sehr weit postfurcal, rücklaufende Ader antefurcal, 2. Radialabschnitt 1½ des ersten. Stigma hellbraun, Basalhälfte und Spitze lebhaft ockergelb. Äußere Querader im Hinterflügel als Stummel.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 4½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas nigribasis nov. spec.

Kopf und Fühler rostgelb, matt. 1. und 2. Fühlerglied außen braun. Stemmaticum schwarz. Thorax hell rostgelb, Mesonotum ohne Scutellum rostbräunlich; Vorderecken der Pro- und Mesopleure, Hinterecken der Metapleure und Mittelsegment schwarz. Hintere Hälfte der Mesopleuralfurche flach angedeutet. Parapsidenfurchen schmal, scharf, weit punktiert. Mittelsegment matt, etwas körnig, Medianleiste sehr scharf. Beine mit den Coxen hell rostgelb; Endhälfte der Hinterschenkel oben etwas gebräunt. Abdomen rötlich rostgelb, 1. Tergit mit Ausnahme des Enddrittels schwarz. 1., 2. und Basalhälfte des 3. Tergites mit äußerst feiner, flacher, dichter Längsrunzelung und mit relativ scharfer Medianleiste. Der Rest matt. Flügel hyalin, Stigma und Adern ockergelb,

Adern der Flügelmitte braun. Nervulus weit postfurcal, rücklaufende Ader weit antefurcal, 2. Radialabschnitt $1^2/_3$ des ersten. Äußere Querader des Hinterflügels als Stummel.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge $6^1/_4$ mm.

Ecuador, Loja. August 1905. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas nigricosta nov. spec.

Der ganze Körper hell ockergelb, matt. Kopf mehr rostgelb. Stemmaticum schwarz. 1. und 2. Fühlerglied braun, die übrigen an der Basis etwas gebräunt. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Mesopleuralfurche hinten flach angedeutet. Mitte der Mesopleure mit einigen Querrunzeln. Mittelsegment mit sehr feiner und nicht sehr deutlicher Medianleiste und mit unregelmäßiger und unregelmäßig unterbrochener Längsrunzelung. 1., 2. und Basalhälfte des 3. Tergites mit feiner, nach hinten zu feiner werdender Längsrunzelung und scharfer Medianleiste. Basis und Endviertel der Hinterschiene braun. Flügel hyalin, Adern weißlich ockergelb, Costa schwarz, Teil distal des Stigma weißlich ockergelb. 1. Radialabschnitt und Parallelader braun, Stigma braun. Nervulus sehr weit postfurcal, rücklaufende Ader ziemlich weit antefurcal, 2. Radialabschnitt $1^1/_2$ des ersten, Basis des Cubitus schwach gebogen, 2. Cubitalzelle nach außen etwas verschmälert. Fast die Basalhälfte der äußeren Querader am Hinterflügel entwickelt.

Körperlänge $5^1/_2$ mm, Vorderflügellänge $4^3/_4$ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas interstitialis nov. spec.

Kopf rostgelb, matt; Fühlergeißel und Stemmaticum schwarzbraun. Thorax rötlich rostgelb, matt. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert, Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment durch feine Längs- und Querleisten in kleine rechteckige Maschen zerlegt; Medianleiste sehr scharf, hell ockergelb. Beine hell rostgelb, 5. Tarsenglied gebräunt. Rand 2. Tergit feinkörnig rauh, mit scharfen Längsrunzeln und scharfer Medianleiste. Basalhälfte des 3. Tergites mit feineren Längsrunzeln, ohne Medianleiste, hintere Hälfte mit kielartiger Medianerhebung. Flügel hyalin. Stigma und Adern hellbraun, Grundader, Costa und Media braun. Nervulus mäßig postfurcal, rücklaufende Ader interstitial (rechts) und wenig antefurcal (links). 2. Radialabschnitt wenig länger als der erste. Fast die Basalhälfte der äußeren Querader im Hinterflügel entwickelt.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge $4^1/_4$ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas signativena nov. spec.

Der ganze Körper hell rostgelb, matt; Fühler ca. 51-gliederig. Stemmaticum schwarz. Basalhälfte des Mittelsegments und das 1. Tergit ohne das Enddrittel beim ♀ etwas rostfarben. Parapsidenfurchen fein, unpunktiert. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment unscharf netzpunktiert, Medianleiste fein aber scharf. 5. Tarsenglied hellbraun. Abdomen matt. 1., 2. und 3. Tergit, letzteres ohne das Enddrittel, sehr fein und flach netzpunktiert (etwas zu Längsreihen angeordnet) und mit scharfer Medianleiste, Flügel hyalin, Adern scharf dunkelbraun; Costa, Stigma und Endabschnitt von Radius und Cubitus ockergelb. 2. Cubitalquerader und 2. Cubitalabschnitt weiß. Endhälfte des Stigma beim ♀ schwach gebräunt. 2. Radialabschnitt 2—2¼ des ersten. Nervulus postfurcal, rücklaufende Ader antefurcal. Fast die Hälfte der äußeren Querader im Hinterflügel blaß entwickelt.

Körperlänge 5—6 mm, Vorderflügellänge 4¾—5¼ mm, Fühlerlänge 7 mm, Bohrerlänge ½ mm.

Mittelamerika, Costa Rica. 5 ♂ 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Rhogas pygmaeus nov. spec.

Kopf etwas matt, schwarz. Praeclypealgrube und Mundteile hell rostgelb. Fühler braunschwarz, die zwei ersten Glieder rostgelb, hinter dem 30. Glied abgebrochen. Thorax rostgelb. Mesonotum ohne Scutellum gebräunt. Parapsidenfurchen ziemlich fein. Mesopleuralfurche nur im Endviertel entwickelt, nicht crenuliert. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Schienen und Tarsen leicht gebräunt, 5. Tarsenglieder braun. Mittelsegment schwarz mit feiner Netzpunktierung und mit ziemlich scharfer Medianleiste. Abdomen rostgelb, 1. Tergit ohne den Hinterrandsaum, hintere Seitenecken des 2. Tergites, 3. Viertel des 3. Tergites ohne die Seiten und 5. Tergit braun. 1. und 2. Tergit sehr fein und dicht längsrunzelig punktiert und mit sehr feiner Medianleiste. Basalhälfte des 3. Tergites sehr fein netzpunktiert. Der Rest matt. Legescheide schwarz. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Stigma braungelb, ebenso letzter Cubitalabschnitt und Endhälfte der Parallelader. Nervulus ziemlich weit postfurcal. Nervus recurrens ziemlich weit antefurcal, 2. Radialabschnitt doppelt so lang wie der erste. 1. Cubitalabschnitt fast gerade. Äußere Querader im Hinterflügel fehlt.

Körperlänge 3½ mm, Vorderflügellänge 3¼ mm, Fühlerlänge (hinter dem 30. Glied abgebrochen) 4½ mm, Bohrerlänge kaum ½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **AGATHIDINAE.**

Bestimmungstabelle der Genera der Agathidinen.[1])

1. Radialzelle der Vorderflügel durch Querader geteilt. **2.**
Radialzelle ungeteilt. **3.**
2. Fühler unten quirlartig behaart. Abdomen vorn und hinten zugespitzt. **Plumarius** Phil. 1873.
Fühler nicht quirlartig behaart. Abdomen breit sitzend. **Neoneurus** Halid. 1838.
3. Flügel mit zwei Cubitalzellen oder die 2. unvollkommen geschlossen (Ausnahme: abnorme Stücke von *Agathis*!) **4.**
Flügel mit drei Cubitalzellen. **7.**
4. 2. Abdominaltergit mit halbkreisförmigem Quereindruck. **Camptothlipsis** Enderl.
2. Abdominaltergit ohne Quereindruck. **5.**
5. Discoidalzelle mit 1. Cubitalzelle verschmolzen. **Beognatha** Kokuj. 1903 und **Orgiloneura** Ashm. 1900.
Discoidalzelle und 1. Cubitalzelle durch Ader getrennt. **6.**
6. Erster Abschnitt der Radialader lang, ungefähr so lang wie die 1. Cubitalquerader; Radialzelle an der Basis erweitert. **Cresimus** Ashm. 1900.
Erster Abschnitt der Radialader weit kürzer als die erste Cubitalquerader; Radialzelle an der Basis nicht erweitert. Nervulus interstitial. **Orgilus** Halid. 1835.[2])
7. Discoidalzelle und 1. Cubitalzelle durch Ader getrennt. **8.**
Discoidalzelle und 1. Cubitalzelle nicht getrennt. **12.**
8. Radialzelle breit. 1. Abdominalsegment stielartig und lang. **9.**
Radialzelle schmal. Hinterleib sitzend (Maxillartaster 5-gliederig). **11.**
9. Areola trapezoidal, breiter als lang. Maxillartaster 5-gliederig. **Meteroidea** Ashm. 1900.
Areola groß dreieckig. Maxillartaster 6-gliederig. **10.**
10. Mittelsegment mit scharfer medianer Längsleiste. **Mimagathis** Enderl. 1905.[2])
Mittelsegment ohne scharfe mediane Längsleiste. **Stantonia** Ashm. 1904.[2])

---

[1]) Nicht enthalten sind darin:
Aërophiloides Strand, 1911. *(A. testaceator* Str. Neu-Guinea, Int. ent. Zeitschr. 5. pag. 131).
Spilomicrodus Cam. 1911. (*S. nigriceps* Cam., Neu-Guinea, J. R. Agric, Soc. Demerara. 1. pag. 323.).
Trigonophatnus Cam. 1907 (*T. albobalteatus* Cam., Neu-Guinea, i. Gravenhage. Tijdschr. Ent. 50. pag. 27.).
Ischnagathis Cam. 1909. (*I. petiolata* Cam. Bornes, Soc. entomol. 24. pag. 148,).
Lisitheria Cam. 1904, (*L. nigricornis* Cam., Indien. Entomologist 1504. pag. 306.)
Xanthomicrodus Cam. 1904. (*X. iridipennis* Cam., Capland, Rec. Albany Mus. I. pag. 158).
[2]) *Orgilus*, *Mimagathis* und *Stantonia* sind näher verwandt und bilden zusammen den Tribus: *Mimagathidini.*

11. Parapsidenfurchen vorhanden. (Schenkel und Schienen der Hinterbeine seitlich zusammengedrückt). **Snellenius** Westw. 1882.
Parapsidenfurchen fehlen. **Earinus** Wasm. 1837.
12. Klauen — wenigstens bei den Vorderbeinen — an der Spitze gespalten oder mit Zahn. Luftloch des Mittelsegmentes spaltförmig oder elliptisch. 13.
Klauen einfach (abgesehen von der oft verbreiterten Basis). Luftloch des Mittelsegmentes meist rund und klein. 29.
13. 1. Abdominalsegment in der ganzen Länge stielartig verschmälert, 3—4 mal so lang wie hinten breit. Parapsidenfurchen vorhanden. 14.
1. Abdominalsegment gewöhnlich, Abdomen sitzend. 15.
14. Stirngrube ohne Randleiste. (Kopf vorn stark verlängert, Genae so lang oder länger als die Augen) **Megagathis** Kriechb. 1894.
Stirngrube mit Randleiste. Kopf vorn nicht verlängert. **Pelmagathis** Enderl.
15. 2. Abdominaltergit mit Querfurche. (Parapsidenfurchen vorhanden.) 16.
2. Abdominaltergit ohne Quereindruck. 17.
16. Vorderer Ocellus hinten mit deckelartiger Leiste. 2. Abdominaltergit mit feiner Querfurche. Körper sehr gedrungen. **Hyrtanommatium** Enderl.
Vorderer Ocellus hinten ohne deckelartige Leiste. 2. Abdominaltergit mit breiter Querfurche. **Oreba** Cam. 1900.
17. Endglieder der Maxillartaster beim ♀ linsenförmig. Parapsidenfurchen vorhanden. **Troticus** Brullé 1846.
Endglieder der Maxillartaster beim ♂ und ♀ fadenförmig. 18.
18. Stirngrube ohne Randleiste. 19.
Stirngrube mit Randleiste bis zu den hinteren Ocellen (oder diesen genähert). 24.
19. Parapsidenfurchen vorhanden. 20.
Parapsidenfurchen fehlen völlig. 22.
20. Kopf vorn stark verlängert, Genae so lang oder länger als die Augen. 1. Abdominalsegment im Basaldrittel stielartig verengt. **Labagathis** Enderl.
Kopf vorn nicht verlängert, Genae kürzer als die Augen. 1. Abdominalsegment an der Basis nicht stielartig verengt. 21.
21. Mittelsegment mit Felderung (Leisten-Skulptur). **Euagathis** Szépl. 1900.
Mittelsegment glatt. **Liopisa** Enderl.
22. Mittelsegment glatt. **Macroagathis** Szépl. 1908.
Mittelsegment gefeldert. 23.
23. Wallartige Leiste um die Fühlerbasis herum fehlt hinten. **Hemichoma** Enderl.
Wallartige Leiste um die Fühlerbasis herum hinten in großem Bogen (aber entfernt von den Ocellen) geschlossen. **Gyrochus** Enderl.

24. Kopf vorn stark verlängert, Genae etwa so lang wie die Augen. Mittelsegment gefeldert. **25.**
Kopf kurz, Genae viel kürzer als die Augen. **27.**
25. Parapsidenfurchen vorhanden. **Cremnops** Först. 1862.
Parapsidenfurchen fehlen. **26.**
26. 2. Abdominaltergit lang und durch scharfen Quereindruck in zwei Teile zerlegt. **Isoptronotum** Enderl.
2. Abdominaltergit ohne Quereindruck. **Adiathlipsis** Enderl.
27. Parapsidenfurchen ausgebildet. Mittelsegment gefeldert. **Disophrys** Först. 1862.
Parapsidenfurchen fehlen. **28.**
28. Mittelsegment gefeldert. **Biroia** Szépl. 1900.
Mittelsegment poliert glatt. **Dichelosus** Szépl. 1902.
29. Kopf vorn verlängert; Rostrum lang. **Agathis** Latr. 1802.
Kopf vorn kurz; Rostrum meist fehlend. **30.**
30. Maxillartaster länger als Kopf und Thorax zusammen. **Aenigmostomus** Ashm. 1900.
Maxillartaster normal. **31.**
31. Augen groß, Backen fast fehlend, Areola vorn nicht gestielt. **Zelomorpha** Ashm. 1900.
Augen kleiner, Backen mehr oder weniger lang. **32.**
32. Thorax kurz und gedrungen, fast nur so lang wie hoch. **33.**
Thorax schlank, länger als hoch. **35.**
33. Sporn länger als die Hälfte des Metatarsus. **Crassimicrodus** Ashm. 1900.
Sporn kleiner als die Hälfte des Metatarsus. **34.**
34. Rostrum lang. **Agathirsia** Westw. 1882.
Rostrum kurz oder fehlend. **Epimicrodus** Ashm. 1900.
35. 1. und 2. Abdominaltergit mit dichten und scharfen, parallelen Längsriefen. **36.**
2. (meist auch des 1.) Abdominaltergit ohne Längsriefen. **38.**
36. 1., 2. und 3. Abdominaltergit mit Längsriefen; 2. und 3. lang mit scharfem Quereindruck. **37.**
3. Abdominaltergit ohne Längsriefen und ohne Quereindruck. Parapsidenfurchen vorhanden. **Hemiogaster** Enderl.
37. Areola vorn sitzend. **Braunsia** Kriechb. 1894.
Areola vorn gestielt. **Ioxia** Enderl.
38. 2. und 3. Abdominaltergit mit Quereindruck. **39.**
Das 2. Abdominaltergit mit Quereindruck. **42.**
39. Parapsidenfurchen fehlen. Mittelsegment mit Leisten. **Aërophilina** Enderl.
Parapsidenfurchen vorhanden. **40.**
40. Mittelsegment vollkommen gefeldert. Querfurche des 2. und 3. Tergites breit und crenuliert. Stirngrube ohne Randleiste. **Neomicrodus** Szépl. 1908.
Mittelsegment glatt. **41.**
41. Stirngrube ohne Randleiste. **Aërophilus** Szépl. 1902.
Stirngrube mit Randleiste. **Craspedobothrus** Enderl.

42. Parapsidenfurchen vorhanden. 43.
Parapsidenfurchen fehlen. 46.
43. Stirngrube ohne Randleiste. Areola dreieckig, vorn mehr oder weniger lang gestielt. Mittelsegment punktiert runzlig. **Microdus** Nees 1812.
Stirngrube mit Randleiste. 44.
44. Mittelsegment poliert glatt. Areola vorn meist in einem Punkte sitzend. **Astiria** Enderl.
Mittelsegment gefeldert. Areola 4eckig, vorn sitzend. **Alabagrus** Enderl.
45. Areola klein, 3eckig, vorn gestielt. 45.
Areola vorn sitzend (nicht gestielt); oder höchstens in einem Punkte sitzend. 47.
46. Mittelsegment glatt. **Agathiella** Szépl. 1902.
Mittelsegment mit Leisten. **Agathellina** Enderl.
47. Mittelsegment poliert glatt. Stirngrube ohne Randleiste. 1. Abdominaltergit mit zwei kräftigen Längsleisten. **Metriosoma** Szépl. 1902.
Mittelsegment mit Felderung oder wenigstens einer Längsleiste. 48.
48. Stirngrube ohne Randleiste. 1. Abdominaltergit mit zwei Längsleisten. **Ditropia** Enderl.
Stirngrube mit Randleiste. 1. Abdominaltergit mit nur einer kielartigen abgerundeten Längserhebung. **Liyptia** Enderl.

Earinus Wesm. 1837.

Earinus scitus nov. spec.

Kopf poliert glatt schwarz, Mundteile hell ockergelb. Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, schwarz, Mittelsegment und Metapleure hell ockergelb, beide poliert glatt. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen hell ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen und ohne Trochanter und Trochantinus schwarz. Hinterschienensporne rostfarben. Abdomen poliert glatt, hell ockergelb, vom 5. Segment ab schwarz. Flügel lebhaft ockergelb, Costa und Stigma schwarzbraun, eine $1^1/_4$ mm breite mittlere Querbinde dunkelbraun (die innere Grenze läuft durch die Mitte der 1. und 2. Discoidalzelle, die äußere dicht außerhalb der Areola). Etwas mehr als das Spitzenfünftel braun. Das 3. Viertel und das Spitzenachtel des Hinterflügels hellbraun. Areola vorn schmal sitzend, außen in der Mitte schwach gebogen, ohne Stummel.

Körperlänge 8 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 8 mm.

Ecuador, Villano. 30. 12. 1905. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Hyrtanommatium nov. gen.

Typus: *H. crassum* nov. spec., Goldküste.

Radialzelle ungeteilt. Vorderflügel mit drei Cubitalzellen. 1. Cubitalzelle und Discoidalzelle nicht getrennt. Klauen gespalten (die der Hinterbeine abgebrochen). Luftloch des Mittelsegmentes

länglich elliptisch. 1. Abdominalsegment breit sitzend, Tergit hinten ¼ breiter als lang. 2. Tergit kurz und breit, mehr als 4mal breiter als lang; in der Mitte mit einer feinen eingedrückten Querlinie. Legerohr von Abdominallänge. Mittelsegment gefeldert. Parapsidenfurchen sehr scharf (mit Querleisten gefüllt). Antedorsum des Mesonotum mit nur einer sehr kräftigen Längsfurche. Kopf sehr breit (mit Augen 2,6 mm), Stirn und Scheitel sehr kurz (1 mm). Auf dem Stemmaticum hinter dem vorderen Ocellus eine V-förmige Leiste, die sich nach hinten zu (nach dem Winkel zu) zahnartig uns spitz erhebt; nach vorn schließt sich an die Kante der Leiste eine löffelartige Vertiefung an, die deckelartig den vorderen Ocellus von hinten überragt. Körpergestalt ungewöhnlich dick und gedrungen.

Die isoliert stehende Gattung scheint noch die meisten Beziehungen zu *Oreba* Cam. 1900 (*O. purpurea* Cam., Indien) zu besitzen; hier hat das 2. Tergit eine breite Querfurche.

Hyrtanommatium crassum nov. spec.

Kopf schwarz, mit sehr dichter, feiner und rauher Punktierung. Vorderrand des Clypeus rostrot. Untergesichtsbehaarung kurz und grau. Untergesicht oben mit kurzem Längskiel. Fühler schwarz, 1. Glied dunkel rostbraun. Thorax sehr gedrungen und breit, schwarz mit ziemlich dichter Punktierung. Die Furche des Antedorsum des Mesonotum ohne Punktierung und ohne Querkiele. Parapsidenfurchen mit scharfen aber tiefliegenden Querkielen. Praescutellargrube mit sechs Längsleisten. Mesopleuralfurche kräftig, vorn stark nach oben gerichtet und verkürzt, mit ca. 11 sehr kräftigen, ziemlich langen Querleisten. Metapleuren ziemlich dicht punktiert. Felderung des Mittelsegmentes wellig, dazwischen runzelig punktiert. Coxen ohne die Vordercoxen lebhaft ockergelb. Beine ockergelb, mit gelblicher Pubescenz. Abdomen poliert glatt und rötlich ockergelb. Legescheide dunkelbraun. Vorderflügel mit Adern und Stigma schwarzbraun (mit Ausnahme der zwei gewöhnlichen hyalinen Pünktchen hinter dem Stigma). Areola groß, quadratisch, 2. Cubitalquerader fast gerade und mit kurzem Aderstummel. Hinterflügel hellbraun, in der Spitze dunkler.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Thorakalbreite 3¼ mm, Abdominallänge 5½ mm, größte Abdominalbreite 2½ mm, Bohrerlänge 5½ mm.

Goldküste. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Camptothlipsis nov. gen.

Typus: *C. costalis* nov. spec., Transvaal.

Flügel mit nur zwei Cubitalzellen, zweite Cubitalquerader fehlt. Discoidal- und 1. Cubitalzelle verschmolzen. 2. Hinterleibstergit mit einer scharf eingedrückten, halbkreisförmigen Linie, deren Enden nahe den Seiten der Basis des Tergites liegen und deren Bogen ein wenig über die Mitte des Tergites reicht. Radialzelle

sehr schmal, Basalabschnitt verschwindend klein. Legerohr von Körperlänge. Klauen ungezähnt.

Beognatha Kokuj. 1903 (*B. turanica* Kok. aus Transkaspien) und *Orgiloneura* Ashm. 1900 (*O. antipoda* Ashm. 1900 aus Australien) sind mit dieser Gattung verwandt, besitzen aber nicht den halbkreisförmigen Eindruck des 2. Tergites.

Camptothlipsis costalis nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Thorax hell ockergelb. Parapsidenfurchen scharf, Antedorsum des Mesonotum ohne eingedrückte Linien. Mesopleuralfurche sehr seicht, schmal, mit ca. 12 äußerst kurzen und unscharfen Querkielchen; vorderes Viertel fehlt. Mediansegment mit feinem Mediankiel und undeutlicher, feiner Netzung. Beine hell ockergelb. (Hinterbeine von den Schenkeln ab abgebrochen). Abdomen ockergelb. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Adern blaßbraun, Stigma dunkelbraun, Costa dick und dunkelbraun.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 4,6 mm, Fühlerlänge ca. 6½ mm, Bohrerlänge 6 mm.

Transvaal, Zoutpansberg. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Camptothlipsis perula nov. spec.

Die Unterschiede von *C. costalis* sind:

Stirn und Scheitel (und Augenrandsäume) und Hinterhaupt ohne die Seiten schwarz. Mesonotum ohne Praescutellargrube und ohne Scutellum schwarz. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Letztes Abdominalsegment schwarz. Von den Hinterbeinen ist schwarz das Spitzendrittel der Schienen und die Tarsen; ein schmales Ringelchen nahe der Schienenbasis braun, Schienenendsporne rostbraun.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Fühlerlänge ca. 7 mm, Bohrerlänge 6 mm.

Nordostafrika, Eritrea, Asmara. Juli 1908. 1 ♀ gesammelt von Kristensen.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Megagathis Kriechb. 1894.

Megagathis albitarsis (Cress. 1865).

Agathis albitarsis Cresson, Proc. Ent. Soc. Philad., vol. 4, 1865, p. 63. *Agathis Cressoni*, Cameron, Biol. Centr. Amer. Hym., vol. 1, 1887, p. 338, Taf. 16, Fig. 9 (♂♀).

Cuba, Guantamo. 9 ♂ 1 ♀.

Megagathis petiolata (Szépl. 1902).

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Pelmagathis nov. gen.

Typus: *P. rufidorsum* nov. spec., Batjan.

1. Abdominalsegment in der ganzen Länge verschmälert und stielartig ca. 3—4mal so lang wie hinten breit. Hierin mit *Megagathis* Kriechb. übereinstimmend, von der sie sich durch folgendes unterscheidet: Stirngrube mit Randleiste; Kopf vorn nicht verlängert. — Rüssel vorhanden. Hintercoxen wie bei den meisten Verwandten Formen stark und groß. Parapsidenfurchen vorhanden.

Von *Disophrys* Först. durch das stielartige 1. Abdominalsegment unterschieden.

Pelmagathis rufidorsum nov. spec.

Kopf mit den Fühlern schwarz. Thorax dunkel rostrot; schwarz ist Mittelsegment, Meso- und Metapleure. Dunkelbraun sind die Halteren und ihre Umgebung, sowie die Mitte des Antedorsums des Mesonotums. Parapsidenfurchen mit 6—7 kräftigen Querkielen. Metapleure punktiert netzrunzlig. Mittelsegment mit scharfem Netzwerk. Vorderbeine mit den Coxen rostgelb. Mittelbeine abgebrochen. Hinterbeine mit den Coxen tiefschwarz; Schenkel und Schienen dicht mit flachen, eingedrückten Punkten besetzt. Klauen der Vorderbeine gespalten, der Hinterbeine mit kurzem, spitzen Zahn in der Mitte. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun mit schwach messinggelbem, metallischen Glanz. Im Vorderflügel die 2 gewöhnlichen hyalinen Fleckchen. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit längerem Aderstummel.

Körperlänge 11 ½ mm, Vorderflügellänge 12¼ mm.

Batjan. August bis September. 1 ♂. (H. Fruhstorfer.)

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Labagathis nov. gen.

Typus: *L. rufoatra* nov. spec., Columbien.

Stirngrube ohne Randleiste. Parapsidenfurchen vorhanden. Kopf vorn stark verlängert, Genae so lang oder länger als die Augen. Basaldrittel des 1. Abdominalsegmentes stielartig verengt, hinten breit, Seitenrand nicht gerade. Rüssel vorhanden. 2. Abdominaltergit vor der Mitte mit ziemlich scharfem Quereindruck. — Der Gattung *Megagathis* Kriechb. und *Pelmagathis* Enderl. nahestehend, aber das 1. Abdominalsegment ist nicht gleichmäßig lang und schmal stielartig, sondern nur das Basaldrittel ist stielartig verdünnt.

Labagathis rufoatra nov. spec.

Kopf poliert glatt, tiefschwarz, Untergesicht mit kurzer, ziemlich dichter Pubescenz. Fühler schwarz. Thorax glatt, schwarz, Mittelsegment und Metapleuren rostrot. Parapsidenfurchen scharf, glatt. Mesopleuralfurche mit ca. 10 sehr langen und sehr kräftigen Querleisten. Metapleuren mit ca. acht etwas welligen Querleisten. Mittelsegment glatt mit vier sehr scharfen Längsleisten, Seitenrand außerdem von scharfer Längsleiste begrenzt; die beiden mittleren ganz vorn zu kurzer Medianleiste vereinigt; nur hinten zwei Reihen

von Querleisten, an den Seiten drei. Beine mit den Coxen schwarz, nur die Hintercoxen ohne die Spitze rostrot. Abdomen poliert glatt, oben abgeplattet, schwarz, die zwei ersten Segmente rostrot. Legescheide schwarz, Ende zu $^2/_5$ der Länge etwas verbreitert. Flügel schwarzbraun. Radialzelle doppelt so breit wie das Stigma. Areola groß, viereckig, 2. Cubitalquerader gerade, ohne Aderstummel.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Fühlerlänge 11 mm, Bohrerlänge 7 mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. April bis Juni 1908. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis Szépl. 1900.

Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Euagathis.

Nicht aufgenommen in diese Tabelle ist: *E. maculipes* Cameron 1911 aus Neu-Guinea (Nova Guinea 9, 1911, p. 245); *E. fuscipennis* Cameron 1906 [3]) aus Neu-Guinea (Nova Guinea 5, 1906, p. 43); *E. papua* Cameron 1906 aus Neu-Guinea (l. c. p. 46); *E. variceps* Cameron 1907 aus Neu-Guinea (Tijdschr. Entom. 50, 1907, p. 27) und *E. leptopterus* Cameron 1907 aus Borneo (Entomologist 40, p. 229) sowie die afrikanische *E. albotarsus* Szépl. 1905 aus Kamerun (Ark. Zool. II, Nr. 14, p. 10).

1. Flügel hyalin oder nur schwach bräunlich getrübt. 2.
   Flügel ganz braun oder mit scharfer, brauner Zeichnung, wenigstens mit scharfem, braunen Vorderrandfleck. 9.
2. Hinterbeine mit den Coxen ganz schwarzbraun. 3.
   Hinterbeine nicht ganz schwarzbraun (mit ockergelber Zeichnung. 4.
3. Kopf und Thorax gänzlich ockergelb; die zwei ersten Fühlerglieder ockergelb. **quadrifossulata** nov. spec. (Sumatra).
   Stirn und Scheitel mit Ausnahme des Augenrandes, Mesonotum mit Ausnahme des Scutellum und der Praescutellargrube dunkelbraun. Die zwei Basalglieder der Fühler schwarz. **fuscinotum** nov. spec. (Sumatra).
4. Mesonotum mit Ausnahme des Scutellum schwarz (Kopf oben schwarzbraun). 5.
   Thorax ganz ockergelb. 6.
5. Kopf unten ockergelb. Hintercoxe ohne braune Zeichnung. Hinterschiene mit Spornen ockergelb, Hintertarsus schwarz. **pubescens** nov. spec. (Sumatra).
   Kopf ganz schwarz (nur die Palpen ockergelb). Hintercoxe außen mit brauner Zeichnung. Hinterschienen und -hälfte braun, Hintertarsus ockergelb. **nigriceps** nov. spec. (Perak).

---

[3]) Dieser Name ist homonym mit *E. fuscipennis* (Br. 1846); ich ändere daher obigen Namen in **E. Cameroni:**

6. Hinterschienen schwarz. **fulvipennis** Szépl. 1900 (Neu-Guinea).
Hinterschienen ockergelb, nur an der Spitze braun oder schwarz. Flügel an der Spitze schwärzlich. 7.
7. Mesonotum mit Ausnahme von Scutellum und Praescutellargrube dunkelbraun. Stigma schwarzbraun. **sulana** nov. spec. (Sula Besi).
Thorax ganz ockergelb. 8.
8. Basaldrittel des Stigma lebhaft ockergelb. **quadrifossulata** var. **divisa** nov. (Sumatra).
Stigma ganz dunkelbraun **quadrifossulata** var. **flavipes** nov. (Sumatra).
9. Flügel mit scharfer, brauner Zeichnung, wenigstens mit scharfem, braunen Vorderrandfleck. 10.
Flügel ganz dunkelbraun. Hinterbeine mit den Coxen schwarz. 35.
10. Vorderflügel nur mit einem kleinen schwarzbraunen Fleck in der Mitte des Vorderrandes (am Prostigma), Spitze nur leicht gebräunt. 11.
Flügel mit mehr oder weniger ausgedehnter, schwarzbrauner Färbung von der Spitze aus. 13.
11. Mesonotum, Stirn, Scheitel etc. schwarz, Hinterbeine schwarz. **Biroi** Szépl. 1902 (Malakka).
Kopf und Thorax ockergelb. 12.
12. Fühlerschaft ganz ockergelb. Beine ockergelb, nur Spitze der Hinterschiene und Hintertarsus braun. **bipunctata** nov. spec. (Sumatra).
Fühlerschaft unten schwarz. Beine schwarz. **borneoensis** Szépl. 1902 (Borneo).
13. Hinterbeine mit den Coxen braun oder schwarz. (Abdomen schwarz.) 14.
Hinterbeine ganz oder zum Teil ockergelb. 17.
14. Kopf oben dunkelbraun; Thorax ockergelb. Nur $^2/_5$ der Länge an der Basis des Vorderflügels ockergelb. Die dunkelbraune Farbe ist von der Basis des Stigmas durch kurzen ockergelben Keilfleck unterbrochen. **formosana** var. **obscurior** nov. (Formosa).
Kopf völlig ockergelb; Mittelsegment braun. 15.
15. Mesopleure und Mittelbrust dunkelbraun **variabilis** var. **melanopleura** nov. (Sumatra).
Mesopleure und Mittelbrust ockergelb oder rostgelb. 16.
16. Bauchseite des Abdomen dunkelbraun. Der Prostigmalfleck mit der übrigen braunen Flügelfärbung unregelmäßig verschmolzen. Körper 7—8 mm. **variabilis** var. **melanogaster** nov. (Sumatra).
Bauchseite des Abdomen weißlich. Der Prostigmalfleck weit von der relativ schmalen, braunen Außenrandzeichnung getrennt. Körperlänge 13—14 mm. **albiventris** nov. spec. (Sikkim).

17. Hinterschiene schwarz, höchstens die Basis ockergelb. 18.
Hinterschiene ockergelb, höchstens die Endhälfte braun oder schwarz. 23.
18. Stirn und Scheitel schwarz. 19.
Kopf ganz ockergelb, die zwei ersten Fühlerglieder ockergelb. 22.
19. Stigma ockergelb, Spitze braun, dahinter ein ockergelber Keilfleck. Fühler ganz schwarz. 20.
Stigma dunkelbraun, dahinter drei winzige hyaline Fleckchen. Hinterschiene ganz schwarz. 21.
20. Basis der Hinterschienen ockergelb. 1. Abdominaltergit mit medianem, seichten Längseindruck. Körperlänge 12 mm. **japonica** Szépl. 1902 (Japan).
Hinterschiene ganz schwarz. 1. Abdominaltergit nicht mit Längseindruck. Körperlänge 8½—9½ mm. **formosana** nov. spec. (Formosa).
21. Schenkelspitze braun. Hinterrand der Abdominalsegmente behaart. Die 2 ersten Fühlerglieder ockergelb. Abdomen mit Ausnahme des 1. Gliedes schwarz. **fulvipennis** Szépl. 1902 (Neu-Guinea).
Schenkel ganz ockergelb. Abdomen kaum pubesciert. Fühler ganz schwarz. Endhälfte des Abdomens schwarz. **bipartita** nov. spec. (Sumba).
22. Spitzendrittel des Vorderflügels braun. Prostigmalfleck isoliert. **variabilis** var. **tibialis** nov. (Sumatra).
Spitzendrittel des Vorderflügels braun. Prostigmalfleck zum Teil mit der braunen Färbung verschmolzen. **variabilis** var. **dissimilis** nov.
23. Kopf oben schwarz. (Spitzenhälfte der Flügel braun). 24.
Kopf ganz ockergelb. 25.
24. Mesonotum schwarz. Mesosternum, Abdominalspitze und Hintertarsen braun. Stigma braun. Körperlänge 7 mm. **javana** Szépl. 1902 (Java).
Thorax ockergelb. Spitze der Hinterschiene mit Spornen und Hintertarsen schwarz. Basalhälfte des Stigma gelb, Körperlänge 10 mm. **semiflava** Szépl. 1908 (Java).
25. Die beiden Basalglieder des Fühlers ockergelb; Geißel schwarz. 26.
Der ganze Fühler schwarz. 30.
26. 1. und 2. Tarsenglied ockergelb. Stigma braun. $^3/_5$ der Flügellänge an der Spitze braun. **flava** Szépl. 1902 (Celebes).
Alle Tarsenglieder schwarz. 27.
27. Stigma ockergelb. Hinterbeine mit den Coxen braun, die Spitze der Schenkel, Basalhälfte der Schienen und Schienenendsporne ockergelblich. **variabilis** var. **tonkinensis** nov. (Tonkin).
Stigma braun, am proximalen Ende etwas aufgehellt. Nur die Spitze der Hinterschienen mit den Spornen und die Hintertarsen braun. 28.

28. Spitzendrittel des Vorderflügels braun (die Grenze weit außerhalb der Areola). **variabilis** nov. spec. (Sumatra).
Spitzenfärbung weiter ausgedehnt. **29.**

29. Vorderflügelspitze zu $^2/_5$ der Vorderflügellänge braun. (Die Grenze läuft über den proximalen Rand der Areola.) **variabilis** var. **sucarandana** nov. (Sumatra).
Vorderflügelspitze zu $^3/_5$ der Vorderflügellänge braun. (Der Prostigmalfleck ist zum Teil mit der braunen Zeichnung verschmolzen.) **variabilis** var. **obscuripennis** nov. (Sumatra).

30. Außer der dunkelbraunen Spitzenfärbung (hier $^2/_5$ der Vorderflügellänge) eine dunkelbraune Querbinde vom Prostigma aus. **31.**
Prostigmalfleck isoliert, keine Querbinde von ihm ausgehend. **32.**

31. Abdomen ockergelb. Endhälfte der Hinterschiene und Hintertarsus braun. **indica** nov. spec. (Indien, Ceylon).
Abdominalspitze zum Drittel der Länge schwarz. Spitze der Hinterschiene braun, ebenso der Hintertarsus ohne die Basis des 1. Gliedes. **bifasciata** Szépl. 1902 (Neu-Guinea).

32. Kopf ganz ockergelb. **33.**
Stirn und Scheitel schwarz. **34.**

33. Stigma ockergelb. Außenrandsaum von ¼ der Flügellänge dunkelbraun (die Grenze läuft weit spitzenwärts der Areola). Schräggestellte Furche der Mesopleure mit sehr kurzen Querkielen **sikkimensis** nov. spec. (Sikkim).
Stigma in der Außenhälfte dunkelbraun. Spitze zu $^2/_5$ der Vorderflügellänge dunkelbraun (Areola braun). Schräggestellte Furche der Mesopleure mit sehr langen Querkielen. **Horniana** nov. spec. (Ceylon).

34. Praescutellargrube mit 1 Längskiel. Stirn und Scheitel an den Seiten ockergelb. **nigrifrons** nov. spec. (Sumatra).
Praescutellargrube mit 3 Längskielen. Stirn und Scheitel völlig schwarz. **tricarinata** nov. spec. (Sikkim).

35. Abdomen und Hinterbeine ganz schwarz. **36.**
Abdomen und Hinterbeine nicht ganz schwarz. **41.**

36. Kopf ganz schwarz. **chinensis** Szépl. 1902 (China).
Kopf rostgelb, höchstens oben schwarz. **37.**

37. Hintercoxen an der Seite und Metapleuren mit dichter messinggelber Behaarung. Mittelbeine mit den Coxen schwarz. **pilosa** Szépl. 1902 (Borneo, Sumatra).
Hintercoxen und Metapleuren ohne auffällige Behaarung. Mittelbeine mit den Coxen rostgelb oder braun. **38.**

38. Mesopleure mit schräger Querfurche (wie gewöhnlich); die zwei ersten Fühlerglieder rostgelb. **39.**
Mesopleure ohne schräge Querfurche; Fühler ganz schwarz. **insulcata** nov. spec. (Sumatra).

39. Mittelsegment schwarz. **punctata** Szépl. 1902 (Celebes).
Mittelsegment rostrot. **40.**

40. Mittelbeine braun. **rufonigra** nov. spec. (Sumatra).
— Mittelbeine rostrot. **novoguineensis** Szépl. 1902 (Neu-Guinea).
41. 1. Abdominalsegment ockergelb. **pulchra** Szépl. 1902 (Neu-Guinea).
— Die drei ersten Abdominalsegmente ockergelb. **maculipennis** Szépl. 1902 (Neu-Guinea).

Euagathis quadrifossulata nov. spec.

♂♀. Kopf ockergelb, Fühler mit Ausnahme der beiden Basalglieder dunkelbraun. Thorax ockergelb, dicht pubesciert. Antedorsum des Mesonotum mit zwei dicht nebeneinander laufenden medianen eingedrückten Längslinien. Die tiefe Quergrube vor dem Scutellum ist durch 3 feine Längsleisten in 4 kurze Längsgruben zerlegt. Mittelsegment weitmaschig genetzt; Area centralis ohne Querkiel, vorn kurz gestielt; Area petiolaris hinten kurz gestielt. Der schräggestellte grubenartige Eindruck auf der Mesopleure ist mit kurzen Querkielchen angefüllt. Abdomen schwarz, die zwei ersten Segmente ockergelb, beim ♂ oft rostfarben, die Hälfte hinter dem Quereindruck beim 2. Tergit ist häufig mit Ausnahme des Vorderrandes schwarz. Die Hinterränder der letzten Segmente mit einer Querreihe gelber Haare besetzt. Beine mit den Coxen ockergelb; Hinterbeinen mit den Coxen dunkelbraun. Klauen der Hinterbeine mit kurzem, stumpfem Zahn in der Mitte. Flügel leicht getrübt hyalin, Costa und Stigma braun, Adern gelbbraun, Adern an der Flügelbasis ockergelblich. 2. Cubitalzelle außen ohne Aderstummel, 2. Cubitalquerader wenig gebogen.

Körperlänge 6½—7½ mm, Vorderflügellänge 6½—7¾ mm, Fühlerlänge 9½—10 mm, Bohrerlänge ca. 1 mm.

Sumatra, Soekaranda und Liangagas. ♂ und ♀ in Anzahl (gesammelt von M. Ude).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **divisa** nov.

Diese Varietät unterscheidet sich von der Stammform durch folgendes:

Basaldrittel des Stigma lebhaft ockergelb. Abdomen ockergelb, beim ♂ öfters rostfarben, wenigstens an der Spitze. Von den Hinterbeinen ist nur braun: der Tarsus und die Spitze und Sporne der Schienen.

Körperlänge 5½—7 mm.

Sumatra, Soekaranda. 5 ♂ 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ceylon, Puttalam. 1 ♂. Anuradhapura. 2 ♀ gesammelt von Dr. W. Horn.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum in Dahlem.

var. **flavipes** nov.

Diese Form unterscheidet sich von var. *divisa* nur durch das völlig dunkelbraune Stigma.

Sumatra, Soekaranda. ♂ und ♀ in Anzahl, gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis sulana nov. spec.

Diese Species unterscheidet sich von *E. quadrifossulata* durch folgendes:

Fühler ganz schwarz, Scheitel rostbräunlich. Mesonotum mit Ausnahme von Grube und Scutellum dunkelbraun. Abdomen ockergelb. Braun ist nur Spitze der Hinterschiene, Hinterschienensporn und Hintertarsus. Costa und Stigma schwarzbraun. Adern braun, an der Basis ockergelb. 1. Cubitalzelle und Radialzelle gebräunt. Flügelspitze sehr schwach gebräunt. Klauen der Mittel- und Hinterbeine am Ende in zwei nahezu gleichlange, kurze, spitze Zähne gespalten.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 8 mm.

Sula Besi. 1 ♂ gesammelt von Doherty.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis fuscinotum nov. spec.

Diese Species unterscheidet sich von *E. quadrifossulata* durch folgendes:

Fühler völlig schwarz. Stirn und Scheitel mit Ausnahme des Augenrandsaumes braun. Mesosternum und Mesopleure öfters leicht gebräunt. Mesonotum dunkelbraun mit Ausnahme der Grube und des Scutellum. Quergrube nur mit einen medianer Längsleiste. Die beiden eingedrückten Längslinien auf dem Antedorsum des Mesonotum sind feiner und weiter voneinander getrennt. Area petiolaris hinten nicht gestielt. Hinterbeine mit den Coxen schwarzbraun. Klauen der Mittel- und Hinterbeine lang und dünn gespalten, aber der Seitenzahn kürzer. Abdomen rostbraun, hinten schwarz. Costa und Stigma dunkelbraun. Adern ockergelb. 2. Cubitalzelle aussen mit Aderstummel.

Körperlänge 8—9 mm, Vorderflügellänge 8½—9½ mm, Fühlerlänge 10—12 mm.

Sumatra, Soekaranda. 9 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis pubescens nov. spec.

♂♀. Kopf ockergelb, Stirn, Scheitel und Fühler schwarz. Längsrinne zwischen den Fühlerwurzeln sehr schmal. Thorax ockergelb, Mesonotum mit Ausnahme des Scutellums schwarz. Grube davor schwarz, mit einem medianen Längskiel. Schräggestellter, grubenartiger Eindruck auf der Mesopleure mit wenigen sehr kurzen Querkielchen. Mittelbrust schwarz. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterschenkel innen und am Ende auch außen gebräunt. Hintertarsus schwarzbraun. Abdomen glatt schwarz, Hinterrandsaum der 4 ersten Sternite gelblich, ebenso der des 1. Tergites. Breite Hinterrandsäume des 3., 4. und 5. Tergites dicht mit gelblicher Behaarung besetzt. Klauenzahn der Mittel- und Hinter-

beine proximal der Mitte sehr dünn, ziemlich lang und parallel zum Endzahn, aber sehr viel kürzer als dieser. Flügel hyalin, bräunlich getrübt (durch die dichte Pubescenz). Vorderflügel vorn ockergelblich. Costa und Stigma dunkelbraun. Adern braun, Basis ockergelblich. Radius gerade. 2. Cubitalzelle außen mit Aderstummel.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 10—11¼ mm, Bohrerlänge ca. 1 mm.

Sumatra, Soekaranda. Januar 1894. 1 ♂. Liangagas. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Bei *E. fulvipennis* Szépl. 1900 (Neu-Guinea) sind die Klauen gespalten, Schenkelspitze, Schienen und Tarsen der Hinterbeine braun, Kopf ganz ockergelb etc. Übereinstimmend ist die starke Pubescenz des Abdomen.

Euagathis nigriceps nov. spec.

♀. Diese Species unterscheidet sich von *E. pubescens* durch folgendes:

Kopf und Fühler völlig schwarz. (Palpen ockergelb.) Längsrinne zwischen den Fühlerwurzeln breit. Pleuren und Mittelsegment geschwärzt, mit dichter gelblicher Behaarung besetzt, besonders die Metapleure so dicht, daß die Skulptur nicht hindurch erkennbar ist. Grube vor dem Scutellum ockergelb. 1. und 2. Abdominaltergit blaßgelblich. Abdominalpubescenz weniger dicht. Die schrägstehende Mesopleuralfurche ist nur durch sehr dicht stehende und sehr lange Querkielchen angedeutet. Beine ockergelb; Hintercoxen außen und oben mit je einem hinten verkürzten, braunen Längsstreifen, Hinterschenkel und Endhälfte der Hinterschienen ohne die Schienensporne braun. Klauen der Mittel- und Hinterbeine gespalten, beide Zähne lang, der Endzahn etwas länger. Radius schwach S-förmig gebogen.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 11 mm, Bohrerlänge 1¼ mm.

Perak. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis variabilis nov. spec.

♂♀. Kopf ockergelb, Fühler mit Ausnahme der zwei ersten Glieder schwarz. Thorax ockergelb. Die zwei eingedrückten Längslinien auf dem Antedorsum des Mesonotum wenig dicht und mäßig scharf. Grube vor dem Scutellum mit einem Längskiel. Schräggestellte Furche auf der Mesopleure mit Querkielchen dicht besetzt. Beine ockergelb, Spitzendrittel der Hinterschiene ohne die Sporne und Hintertarsus braun. Klauen der Mittel- und Hinterbeine gespalten. Seitenzahn dünn, spitz und etwas kürzer als der Endzahn. Flügel getrübt ockergelb, Adern ockergelb, Costa und Stigma braun, letzteres nicht selten an der Basis mehr oder weniger gelblich aufgehellt. Spitzenviertel des Vorderflügels braun, die

proximale Hälfte der Dicoidalzelle ohne den Hinterrandsaum füllt ein dunkelbrauner Fleck aus (meist als verkürzte Querbinde bis zur Costa). Spitzenviertel der Hinterflügel blaßbraun. 2. Cubitalzelle außen ohne oder nur mit Spur eines Aderstummels. Radius völlig gerade.

Körperlänge 6½—8 mm, Vorderflügellänge 6½—8 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 17 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Species ist stark variabel; zwischen den einzelnen nachstehend beschriebenen Varietäten liegen zum Teil Übergänge vor.

var **tibialis** nov.

Hinterschienen ganz oder zum größten Teil braun bis dunkelbraun.

Sumatra, Soekaranda. 11 ♂ 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **tonkinensis** nov.

Hinterbeine mit den Coxen braun, nur Spitze der Schenkel, Basalhälfte der Schienen und Schienenendsporne ockergelblich. Abdomen zum größten Teil braun. Stigma ockergelb.

Tonkin, Than-Moi. Juni-Juli. 1 ♂. (H. Fruhstorfer.)

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **sucarandana** nov.

Die dunkelbraune Spitzenfärbung der Flügel dehnt sich bis zu $^2/_5$ der Länge aus, so daß im Vorderflügel auch die 2. Cubitalzelle braun gefärbt ist und hier die Grenze der Färbung abschneidet.

Körperlänge ♂ 6½ mm, ♀ 9—9½ mm; Vorderflügellänge ♂ 7 mm, ♀ 9½—10½ mm; Bohrerlänge 1½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 3 ♂ 10 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **obscuripennis** nov.

Von der Stammform durch die weite Ausdehnung der braunen Vorderflügelfärbung unterschieden, nur $^2/_5$ der Flügellänge ist an der Basis ockergelb. Ein heller Wisch in dem äußeren Teil der Discoidalzelle.

Körperlänge 9 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **dissimilis** nov.

Durch die braunen Hinterschienen mit var. *tibialis* übereinstimmend, aber die braune Vorderflügelfärbung nimmt die ganze Spitzenhälfte ein, mit Ausnahme eines hellen Wisches in der Außenhälfte der Discocubitalzelle.

Sumatra, Soekaranda. Zahlreiche ♂ und 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **melanopleura** nov.

Die Flügelfärbung ist wie bei der Stammform verteilt, aber die beiden ersten Fühlerglieder sind schwarz, dunkelbraun sind Mesopleure, Metapleure, Mittelsegment und die Hinterbeine mit den Coxen, schwarz der ganze Hinterleib.

Bei einem Exemplar hat die 2. Cubitalzelle (Areola) rechts einen langen Aderanhang, links keinen.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **melanogaster** nov.

Flügelfärbung wie bei var. *obscuripennis*, aber Mittelsegment, Hinterbeine mit den Coxen und Abdomen braunschwarz. Die zwei ersten Fühlerglieder schwarz.

Sumatra, Soekaranda. 21 ♂ gesammelt von M. Ude.
Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis indica nov. spec.

Kopf, Thorax und Abdomen ockergelb. Fühler schwarz. Grube vor dem Scutellum mit einer Längsleiste. Beine mit den Coxen ockergelb, Hintertarsen und Endhälfte der Hinterschienen dunkelbraun. Hinterschienenendsporne rostfarben. Flügel ockergelb. $^2/_5$ der Vorderflügellänge an der Spitze braun, ebenso ein mittlerer Querstreif von der Breite der Discoidalzelle und diese ausfüllend. Costa, Stigma und Adern ockergelb. 2. Cubitalzelle ohne Aderanhang. Klauen der Hinterbeine in der Mitte mit sehr feinem, dünnen, kurzen Seitenzahn.

Körperlänge ♂ 7½ mm, ♀ 7 mm; Vorderflügellänge ♂ 7 mm, ♀ 6½ mm.

Ceylon, Matala. 1 ♂ gesammelt von Dr. W. Horn.
Indien. 1 ♀.
Typen im Museum von Dahlem und Stettin.

Euagathis sikkimensis nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Längsfurche zwischen den Fühlerwurzeln breit (beim ♂ tief) und auf das Untergesicht ziemlich weit nach vorn reichend. Thorax rötlich ockergelb, glatt. Die zwei eingedrückten Längslinien auf dem Antedorsum des Mesonotum wenig deutlich. Schräggestellte Furche der Mesopleure mit ca. 6—7 kurzen Querkielchen, vorn völlig fehlend. Area basalis des Mittelsegmentes hinten abgestutzt sitzend, Abdomen oben glatt rötlich ockergelb, unten ockergelb. Legescheide braun. Beine mit den Coxen ockergelb, Hintertarsus braun. Klaue der Hinterbeine mit kurzem Seitenzahn in der Mitte. Flügel ockergelb, Spitzenviertel und in gleicher Breite der ganze Außenrandsaum dunkelbraun. Proximal der Basis der Stigma eine schmale schwarzbraune Querbinde bis zur Mitte der Discoidalzelle. Ca. $^2/_5$ der Hinterflügellänge an der Spitze dunkelbraun, diese Färbung zieht

sich vom Hinterrand bis zur Flügelmitte hin, sich immer mehr verschmälernd. Stigma, Costa und Adern ockergelb. Zweite Cubitalquerader hinter der Mitte gebrochen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 13—14 mm, Vorderflügellänge 13½ mm.

Sikkim, Darjeeling. 1 ♂ 1 ♀ (durch Rolle).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis tricarinata nov. spec.

Unterscheidet sich von *E. sikkimensis* durch folgendes:

Stirn und Scheitel schwarz. Längsfurche zwischen den Fühlerwurzeln schmäler. Schräggestellte Furche der Mesopleure mit 10—11 sehr langen Querkielen; bis zum Vorderrande reichend. Area basalis des Mittelsegmentes hinten sehr kurz gestielt. Spitze der Hinterschiene und Hinterschienenendsporne braun. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel.

Körperlänge 9½—10 mm, Vorderflügellänge 11 mm.

Sikkim, Darjeeling. 2 ♀ (durch H. Rolle).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis albiventris nov. spec.

Die Differenzen von *E. sikkimensis* sind:

Längsfurche zwischen den Fühlerwurzeln flacher. Schräggestellte Furche der Mesopleure mit ca. 10—11 sehr kurzen Querkielen, die zwischen sich ovale, eingedrückte Punkte einschließen. Area basalis des Mittelsegmentes nahe der Basis mit scharfem Querkiel (vorn gestielt). Meso-, Metapleure und Mittelsegment etwas rostbräunlich. Hinterbeine mit den Coxen dunkelbraun. Abdomen glatt tiefschwarz, Bauchseite mit den Tergitseiten weißlich. 2. Cubitalquerader hinter der Mitte gebrochen, mit mehr oder weniger kurzem Aderstummel.

Körperlänge 13—14 mm, Vorderflügellänge 12½—13½ mm.

Sikkim, Darjeeling. 1 ♂ 1 ♀ (durch Rolle).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis formosana nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler, Stirn, Scheitel und oberer Teil des Hinterhauptes schwarz. Furche zwischen den Fühlerwurzeln nur sehr kurz auf das Untergesicht reichend. Thorax ockergelb; schräggestellte Furche auf der Mesopleure mit 10—11 mäßig kurzen Querkielen. Area basalis dreieckig, hinten sitzend. Abdomen ockergelb, hinten zuweilen leicht gebräunt. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterschienen mit den Spornen und Hintertarsen schwarz. Klauen aller Beine gespalten, Endzahn länger. Flügel ockergelb. $^3/_5$ der Flügellänge an der Spitze des Vorderflügels dunkelbraun, vom ockergelben Stigma geht ein spitzer ockergelber Keilfleck nach hinten, der den Hinterrand nicht ganz erreicht. Adern und Costa ockergelb. Hinterflügel wie bei *E. sikkimensis*. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel.

Körperlänge 8½—9½ mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge ca. 12 mm.

Formosa, Takao. 6. April 1907. 1 ♀. 2. Dezember 1907. 1 ♀. Korroton. 8. September 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis semiflava Szépl. 1908 aus Java ist ähnlich, hat aber die Basalhälfte der Hinterschienen ockergelb, Endhälfte des Stigma braun, Körperlänge 10 mm.

var. **obscurior** nov.

Hinterleib und Hinterbeine mit den Coxen schwarzbraun. Das Exemplar besitzt auf dem rechten Vorderflügel eine Geäder-Aberration, indem die 1. Cubitalquerader fehlt.

Formosa, Korroton. 8. September 1907. 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Euagathis bipartita nov. spec.

Kopf ockergelb, obere Untergesichtshälfte, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz. Fühler ziemlich dick, Spitze rostrot. Längsfurche zwischen den Fühlerwurzeln fast bis zur Untergesichtsmitte. Thorax ockergelb, Parapsidenfurchen unpunktiert (wie gewöhnlich). Grube vor dem Scutellum mit einem Längskiel. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit ca. 12—13 sehr langen Querkielen; die übrigen Furchen nur mit sehr kurzen Querkielen. Beine mit den Coxen ockergelb. Hinterschienen mit den Spornen und die Hintertarsen schwarz. Klauenzahn derHinterbeine nahe derMitte und kurz. Abdomen glatt ockergelb, vom 3. Segment ab schwarz; Hinterränder der Tergite mit feiner schwärzlicher Pubescenz. Bohrer schwarz. Flügel ockergelb, $^3/_5$ der Vorderflügellänge an der Spitze dunkelbraun, hinter dem schwarzen Stigma 3 winzige hyaline Fleckchen. Adern und Costa ockergelb. $^2/_5$ der Länge an der Spitze der Hinterflügel dunkelbraun, am Hinterrand streckt sich die braune Farbe bis zur Mitte.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 14 ½ mm, Bohrerlänge 1 ½ mm.

Sumba, 1 ♀ gesammelt von Grelak.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

E. flava Szépl. 1906 von Celebes hat ganz gelben Kopf, Tarsenglied 3—5 braun, Klauen gespalten und Körperlänge 15 mm.

Euagathis bipunctata nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler ohne die zwei Basalglieder schwarz. Furche zwischen den Fühlerwurzeln sehr kurz auf das Untergesicht reichend. Thorax ockergelb. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit acht sehr kurzen Querkielchen, vorderer Teil fehlt. Praescutellargrube mit einem Längskiel. Beine mit den Coxen ockergelb; Spitze der Hinterschiene und der Hintertarsus braun. Hinterschienenendsporne rostbraun. Klauen der Hinterbeine mit ziemlich kräftigem Zahn in der Mitte. Abdomen ockergelb. Bohrer dünn, braun. Flügel ockergelb, Adern, Costa und Stigma ockergelb.

Proximal des Stigmas ein kleiner, schwarzbrauner Fleck; Flügelspitze etwas bräunlich getrübt. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderanhang.

Körperlänge 9½—10 mm, Vorderflügellänge 9½—10½ mm, Fühlerlänge ca. 14 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Die *Euagathis borneoensis* Szépl. 1902 aus Borneo ist dieser Species sehr ähnlich. Aber Szépligeti gibt an: „Beine" schwarz. Sollte Szépligeti „Fühler" gemeint haben? Dann unterschiede sie sich nur durch die schwarze Unterseite des Fühlerschaftes.

Euagathis nigrifrons nov. spec.

Kopf ockergelb, Stirn und Scheitel beide ohne die Seitenviertel, sowie die Fühler schwarz. Furche zwischen den Fühlerwurzeln fast bis zur Untergesichtsmitte. Thorax ockergelb. Parapsidenfurche ziemlich flach. Praescutellargrube mit einem Längskiel. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit ca. neun sehr langen Querkielen, die vier vordersten bis zum Vorderrandskiel reichend. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterschienenspitze ohne die Sporne und Hintertarsen braun. Klauen der Hinterbeine mit dünnem, spitzen Zahn in der Mitte. Abdomen ockergelb, Bohrer braun. Flügel ockergelb, ³/₅ der Flügellänge an der Spitze braun, Basalhälfte der Radialzelle und Basaldrittel der Cubitalzelle ockergelb; hinten zieht sich ein schmaler Streifen brauner Färbung ein kurzes Stück basalwärts. Proximal des Stigma ein dunkelbrauner Randfleck. Stigma ockergelb, Spitzendrittel braun. Costa und Adern ockergelb. ²/₅ der Flügellänge der Hinterflügel an der Spitze braun. Areola vorn kurz gestielt, außen mit Aderstummel.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 11 mm.

Sumatra, Liangagas. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Unterscheidet sich von *E. tricarinata* durch die Anwesenheit von nur einem Längskiel in der Praescutellargrube und dem ockergelben Rand von Scheitel und Stirn.

Euagathis Horniana nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Furche zwischen den Fühlerwurzeln nur sehr kurz punktförmig auf das Untergesicht übertretend. Thorax ockergelb. Praescutellargrube mit einem Längskiel. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit ca. 11 Querkielen, die vorn kürzer, hinten länger sind. Beine mit den Coxen ockergelb, Hintertarsen und Hinterschienenendsporne rostbraun, das erste Tarsenglied mit Ausnahme der Spitze ockergelblich. Klauen der Hinterbeine mit Zahn in der Mitte, der halb so lang wie der Endzahn ist. Abdomen rostgelb, vom 4. Segment ab schwarz. Bohrer braun. Flügel ockergelb, ²/₅ der Vorderflügellänge an der Spitze dunkelbraun, proximal des Stigmas kleiner, brauner Randfleck, in der Mitte des Hinterrandes ein größerer, dunkelbrauner Randfleck,

der durch schmale Randbrücke mit der Spitzenzeichnung zusammenhängt. $^2/_5$ der Hinterflügellänge an der Spitze dunkelbraun. 2. Cubitalquerader in der Mitte schwach gebrochen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9½ mm.

Ceylon, Nalanda. 1 ♀ gesammelt von Dr. W. Horn.

Type im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem.

Euagathis pilosa Szépl. 1902.

Parapsidenfurchen unscharf und vor allem durch die scharfe Erhebung des stark gewölbten Antedorsum vortretend. Hintercoxen an den Seiten und Metapleuren mit dichter messinggelber Behaarung. Querleisten der schräggestellten Mesopleuralfurche außerordentlich lang. Rostrot. Fühler ohne die zwei ersten Glieder, Mittelsegment, Mittel- und Hinterbeine mit den Coxen und Hinterleib schwarz, Flügel dunkelbraun. Areola ohne Aderstummel.

Körperlänge 10—12½ mm, Vorderflügellänge 11—13½ mm.

Von Szépligeti aus Borneo berichtet.

Vorliegend: **Sumatra,** Soekaranda. 18 ♂ 22 ♀ gesammelt von E. Ude.

Euagathis rufonigra nov. spec.

Unterscheidet sich von *E. pilosa* durch folgendes:

Parapsidenfurchen scharf. Mittelbeine mit den Coxen braun. Mittelsegment braun. Die Querleisten der schräggestellten Mesopleuralfurche sehr kurz (die dazwischen liegenden eingedrückten Punkte eiförmig), nur vorn länger. Metapleure nur ganz unten mit einzelnen unbedeutenden Querrunzeln. Die dichte Pubescenz auf den Seiten der Hintercoxen und auf den Metapleuren fehlt.

Körperlänge 9—12½ mm, Vorderflügellänge 10—13½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 8 ♂ 7 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Eine auffällige Färbungs-Übereinstimmung findet statt zwischen *Euagathis rufonigra* Enderl., *Euagathis pilosa* Szépl., *Disophrys erythrocephala* Cam., *Gyrochus nigripennis* Enderl., *Isoptronotum taeniocauda* Enderl., *Braunsia Kriechbaumeri* Enderl. und *Braunsia sumatrana* Enderl.; die gleiche Färbung von Formen aus dem indischen Gebiet wiederholt sich aber auch noch in anderen Subfamilien der Braconiden zahlreich.

Euagathis insulcata nov. spec.

Kopf rostrot. Fühler ganz schwarz. Stirn, Scheitel und Mitte des Hinterhauptes schwarz. Thorax rostrot. Parapsidenfurchen nur vorn und hinten deutlich. Metapleure und Mittelsegment braun bis schwarzbraun. Mesopleure ohne schräggestellte Querfurche. Beine mit den Coxen braun bis schwarz. Abdomen schwarz, Basalhälfte der Unterseite mehr oder weniger aufgehellt. Flügel dunkelbraun. Hinter dem Stigma vorn und hinten je ein hyalines Fleckchen, die etwas verbunden sind. Areola außen gerade ohne Aderstummel.

Körperlänge 6½—7 mm, Vorderflügellänge 7—7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 7 ♂ gesammelt von M. Ude.

Auffällig ist, daß von dieser Art mit den Varietäten nur ♂ vorliegen. Aber eine zweite Art ohne Mesopleuralfurche liegt nicht vor. Die *Euagathis chinensis* Szépl. 1902 aus China scheint mit dieser Art nahe verwandt zu sein.

var. **rufithorax** nov.

Unterscheidet sich von der Stammform durch die rostrote Färbung von Metapleure und Mittelsegment.

Sumatra, Soekaranda. 8 ♂ gesammelt von M. Ude.

var. **ruficeps** nov.

Unterscheidet sich von der Stammform durch den rostroten Kopf und die schwarze Mesopleure.

Sumatra, Soekaranda. 4 ♂ gesammelt von M. Ude.

var. **nigrescens** nov.

Unterscheidet sich von der Stammform durch den rostroten Kopf, die schwarze Mesopleure und das schwarze Mesonotum (ohne Scutellum).

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Liopisa nov. gen.

Typus: *L. peruensis* (Szépl. 1904), Peru.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Euagathis* durch das Fehlen der Leisten auf dem Mittelsegment (Mittelsegment poliert glatt).

Gyrochus nov. gen.

Typus: *G. helvus* nov. spec., Sumatra. (Fig. 6.)

Gyrochus unterscheidet sich von *Euagathis* Szépl. 1900 durch folgendes:

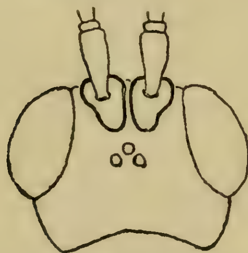


Fig. 6.
G. sumatranus Enderl. Sumatra. Kopf von oben. Vergr.

Mesonotum völlig eben und glatt, die Parapsidenfurchen fehlen gänzlich. Ferner ist die scharfe, wallartige, ringförmige Leiste, die sich um die Basis jedes Fühlers herumzieht, auch hinten scharf ausgebildet, während sie bei *Euagathis* hinten fehlt. Sie ist aber von den Ocellen weit entfernt. Dagegen fehlt, wie auch bei *Euagathis*, die Leiste, welche sich am Rande der Stirngrube jederseits bis zu den hinteren Ocellen zieht.

(Areola vorn breit sitzend, viereckig, außen mit Aderstummel.)

Gyrochus helvus nov. spec.

Kopf, Thorax, Abdomen und Beine ockergelb. Untergesicht etwas verlängert. Fühler ohne die beiden Basalglieder dunkelbraun. Hintertarsen leicht gedunkelt. Klauen gespalten, bei den Hinterbeinen mit Zahn in der Mitte. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit ca. 12 kurzen Querkielen. Praescutellargrube mit

3 Längskielen. Flügel, Adern und Stigma ockergelb. Areola groß, Aderstummel lang, 2. Cubitalquerader in der Mitte schwach gebrochen. Außensaum der hinteren Vorderflügelseite und des ganzen Hinterflügels leicht gebräunt.

Körperlänge 11—13 mm, Vorderflügellänge 14—14½ mm, Fühlerlänge 13½—14 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Gyrochus sumatranus nov. spec.

Kopf und Fühler ockergelb, Spitzenhälfte letzterer braun. Untergesicht etwas verlängert. Thorax und Beine ockergelb, Hintertarsenglieder grauschwärzlich. Schräglaufende Mesopleuralfurche scharf mit ca. 13 kurzen Querkielen. Metapleure glatt. Mittelsegment mit scharfer Felderung. Praescutellargrube mit drei Längskielen. Abdomen und Scheiden rostbraun. Flügel, Adern und Costa ockergelb, fast die Spitzenhälfte dunkelbraun. Stigma dunkelbraun, proximales Ende ockergelb. Am Prostigma ein schwarzbrauner Fleck im proximalen Teil der Discocubitalzelle. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel. Im Hinterflügel ist etwas mehr als die Spitzenhälfte braun.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 13 mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Gyrochus nigripennis nov. spec.

Kopf rostgelb, Fühlergeißel schwarz, die beiden Basalglieder rostbraun. Thorax rostgelb, braun sind Mittelsegment und Metapleuren. Schräglaufende Mesopleuralfurche schmal aber scharf mit 9—10 sehr kurzen Querkielen.· Praescutellargrube mit 1 Längskiel. Felderung des Mittelsegmentes scharf. Metapleure glatt. Beine mit den Coxen ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen schwarz. Klauen gespalten, die hinteren mit mittlerem Zahn. Flügel dunkelbraun mit gelblichem Glanz, die vorderen mit den zwei hyalinen Punkten. 2. Cubitalquerader gerade, Aderstummel lang.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 13 mm, Fühlerläge ca. 14 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von E. Ude.

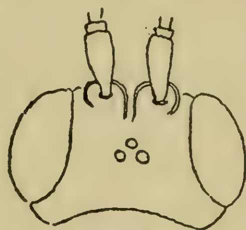


Fig. 7. *Hemichoma fenestratum* Enderl. Peru. Kopf von oben. Vergrößert.

Hemichoma nov. gen.

Typus: *H. fenestratum* nov. spec., Peru. Fig. 7.

Dieser Gattung fehlen, wie der Gattung *Gyrochus*, die Parapsidenfurchen völlig. Sie unterscheidet sich von ihr dadurch, daß die scharfe, wallartige Leiste um jede Fühlerbasis herum nur vorn scharf entwickelt ist, während sie hinten völlig fehlt.

Auch durch die größere Länge des Legerohres zeichnet sich diese Gattung aus; sie beträgt ca. $\frac{1}{3}$ der Länge des Hinterleibes (etwa so lang wie das 1. Tergit).

In diese Gattung gehört noch *H. pulchrum* (Szépl. 1904) aus Peru (Ann. Mus. Nat. Hung. II, 1904, p. 195).

Hemichoma fenestratum nov. spec.

Kopf schwarz mit schwarz dichter abstehender Behaarung. Fühler schwarz. Thorax schwarz, rostrot ist Mittelbrust, Mesopleure und Mesonotum mit dem Scutellum. Felderung des Mittelsegmentes sehr scharf. Beine mit den Coxen schwarz. Klauen gespalten, bei den Hinterbeinen der Endzahn etwas länger. Abdomen glatt schwarz. Legerohr dünn, schwarz. Mesopleuralfurche nur hinten durch 3—4 sehr kurze Querkielchen angedeutet. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun. Eine ockergelbe Querbinde (ca. 1,8 mm breit) geht quer durch den Vorderflügel, deren innere Grenze mitten durch die Areola läuft, und die nicht in das Stigma eindringt und vom Hinterrand durch einen sehr schmalen, dunkelbraunen Saum geschieden ist. Areola ohne Aderstummel, 2. Cubitalquerader schwach gebogen.

Körperlänge $12\frac{1}{2}$ mm, Vorderflügellänge $15\frac{1}{2}$ mm, Fühlerlänge 15 mm, Bohrerlänge $2\frac{1}{3}$ mm.

Peru, Departement Chanchamayo, Rio toro. 1 ♀ gesammelt von Garlepp.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cremnops Först. 1862.

Typus: *C. desertor* (L. 1758). Europa.

Cremnops persimilis Szépl. 1908.

Cremnops persimilis Szépligeti, Notes from Leyden Mus., vol. 29, 1908, p. 228. ♂ (Java). *Cremnops atricornis* (Sm.) Szépligeti, Notes from Leyden Mus., vol. 29, 1908, p. 228. ♀ (Java).

Die von Szépligeti als obige zwei Arten aufgefaßten Formen sind ♂ und ♀ der gleichen Art. Der runde hyaline Fleck im vorderen Teil der Mitte der 3. Cubitalzelle ist bei den zwei folgenden Arten im weiblichen Vorderflügel stets vorhanden und fehlt beim ♂ immer. Ich habe trotzdem den Namen *C. persimilis* für die Art angewendet, weil es mir nicht sicher erscheint, daß die Smith'sche Art, die aus China beschrieben ist, wirklich die gleiche Art ist.

Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

Cremnops lemniscatus nov. spec.

Der vorigen Art sehr ähnlich und nur durch den einfarbigen, ockergelben Kopf unterschieden. (Bei *C. persimilis* ist der Kopf oben schwarz.) Bohrer so lang wie der Hinterleib, Scheiden schwarz, Mesopleuralfurche fehlt.

Körperlänge 7½—8 mm, Vorderflügellänge 6½—8 mm, Bohrerlänge 3½—4 mm.

Sumatra, Soekaranda. 5 ♂ 9 ♀ gesammelt von M. Ude. Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Cremnops alternans nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Thorax, Abdomen und Beine ockergelb; Spitze der Hinterschienen ohne die Sporne und die Hintertarsen ohne die Basis des 1. Gliedes schwarz. Schräglaufende Furche auf der Mesopleure fehlt. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Klauen gespalten, an den Hinterbeinen mit mittlerem kurzen Zahn. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun, hinter dem Prostigma und an der Basis der dahinter liegenden Zelle je ein winziges hyalines Fleckchen. Beim ♀ sind diese Fleckchen stark vergrößert und verschmelzen zu einer vorn und hinten abgekürzten hyalinen Querbinde; außerdem zeichnen sich noch alle ♀ durch folgendes aus: Basalhälfte des Stigma ockergelb, Mitte der 3. Cubitalzelle mit hyalinem Fleck, der die Spitze des Radius berührt; in der dahinterliegenden Zelle findet sich ein zweiter solcher Fleck in der Mitte der Außenhälfte. Im Hinterflügel ist beim ♀ das Basaldrittel der Radialzelle hyalin.

Körperlänge 6—8 mm, Vorderflügel 6¼—7 mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge 3¾ mm.

Formosa, Takao. 25 ♂ 10 ♀. 6. 6. 1907 (1 ♂), 20. 7. 1907 (3 ♂), 21. 7. (1 ♂ 1 ♀), 26. 7. (3 ♂), 27. 7. (1 ♂ 1 ♀), 31. 7. (1 ♂ 1 ♀), 5. 8. (2 ♂), 8. 8. (2 ♂ 1 ♀), 11. 8. (1 ♀), Sept. (1 ♂), 2. 9. (1 ♂), 11. 9. (2 ♂), Okt. (1 ♂ 1 ♀), 15. 10. (1 ♀), 9. 11. (1 ♀), 2. 12. (1 ♂), 6. 12. (1 ♂), 15. 12. (1 ♀), 7. 1. 1908 (1 ♂). Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Formosa Taihorin. 11. Juni 1 ♂. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Cremnops fuscipennis (Brullé 1846).

Agathis fuscipennis Brullé, Hist. Nat. Ins. Hym., vol. 4, 1846, p. 493 (Java) ♂. *Cremnops fuscipennis* (Br.) Szépligeti, Notes fr. the Leyden Mus. 29. 1908, p. 228 (Java) ♂. Scheitel schwarz.

Cremnops posticeniger nov. spec.

Unterscheidet sich von vorhergenannter Art durch den einfarbig ockergelben Kopf, die geringere Größe und die nur sehr undeutlich hinten angedeutete Punktierung der Parapsidenfurchen. Mesopleuralfurche fehlt.

Körperlänge 6½—7½ mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Das eine Exemplar weicht durch eine schwärzliche Färbung der vorderen Hälfte des Mesonotum ab.

Cremnops violaceipennis (Cam. 1887).

Agathus violaceipennis Cameron, Biol. Centr. Americ. Hym., vol. I, 1887, p. 398, Taf. 16, Fig. 8.

Costa Rica, 3 ♂ 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Disophrys Först. 1862. (Fig. 8 und 9.)

Die Stirngrubenleiste endet gewöhnlich an je einem der hinteren Ocellen oder dicht dabei (Fig. 8). Dies ist vor allem bei den Formen der orientalischen Fauna der Fall. Bei den neotropischen Arten biegen im Extrem die beiden Leisten vor den Ocellen nach innen um, laufen nahe der Medianlinie auf der Stirn parallel und enden in die vordere Fühlerumwallung. Dies ist bei *D. annulifovea* (Fig. 9) und *D. nigricoxa* der Fall. Aber die meisten südamerikanischen Arten lassen meist nur Spuren dieser Leisten in mehr oder weniger Vollständigkeit erkennen. Bei den äthiopischen Arten sind die Verhältnisse ähnlich wie bei den orientalischen, nur laufen hier die beiden parallelen Leistenteile der Stirn weiter nach hinten.

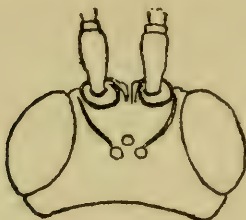


Fig. 8.
Disophrys erythrocephala Cam. 1900. Cylon, Kopf von oben. Vergrößert.

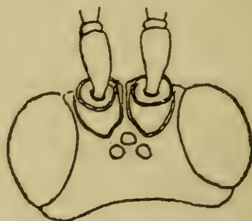


Fig. 9.
D. annulifovea Enderl. Mexiko. Kopf von oben. Vergrößert.

Die orientalischen äthiopischen Arten weisen häufig in den Parapsidenfurchen mehr oder weniger kräftige Querkiele auf, welche den südamerikanischen Species immer fehlen.

Disophrys blandula nov. spec.

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen ockergelb mit weißlicher Pubescenz. Fühlergeißel, Hinterschienenspitze mit den Spornen und die 3 ersten Hintertarsenglieder schwarz. Mesopleuralfurche mit ca. 8 kurzen, wenig scharfen Querkielen. Parapsidenfurchen mit sehr feinen, zahlreichen Querkielchen. Die beiden Längsfurchen auf dem Antedorsum des Mesonotum scharf. Kiele der Mittelsegmentfelder scharf, hinten an den Seiten in je einen spitzen Zahn auslaufend. Metapleure unten mit einzelnen Querkielen. Legescheide braun. Klauen gespalten, bei den Hinterbeinen mit Zahn. Flügel ockergelb, Spitze zu $^2/_5$ der Flügellänge dunkelbraun, Grenze durch die 2. Cubitalquerader, die in der Mitte gebrochen und ohne Aderstummel ist. Durch die Mitte der braunen Spitzenfärbung geht eine hyaline farblose Querbinde, die vor der Analader endet. Vom Prostigma geht eine ca. 1 mm breite braune

Querbinde aus. Stigma ockergelb, distale Hälfte dunkelbraun. Costa dunkelbraun, Adern ockergelb. Hinterflügel hyalin, Spitzenviertel braun.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 9½ mm, Fühlerlänge 9½ mm, Bohrerlänge 1 mm.

Kamerun, Barombi. 1 ♀ gesammelt von Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys exilis nov. spec.

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen rötlich ockergelb, Fühler schwarz. Parapsidenfurchen dicht mit ziemlich langen Querkielen ausgefüllt. Mesopleuralfurche nur durch ca. 7—8 sehr kurze, feine Querkielchen angedeutet; vorderes Drittel fehlt. Metapleure unten etwas genetzt. Mittelsegmentfelderung scharf. Legescheide rostbraun, Abdominalspitze etwas gedunkelt. Klauen gespalten. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun, im Basalfünftel rostgelblich. Hinter dem Prostigma die zwei gewöhnlichen hyalinen Fleckchen. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 8 mm, Bohrerlänge 1¼ mm.

Madagaskar, Ambodimanga. März 1906. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys mitra nov. spec.

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen rötlich ockergelb. Tiefschwarz sind: Fühler, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt, Labrum, schwarzbraun die Hintertarsen und dunkelbraun die Palpen. Fühler ziemlich dick. Antedorsum des Mesonotum seitlich der zwei scharfen, eingedrückten Längslinien geschwärzt, diese Färbung verschwindet vorn. Parapsidenfurchen mit scharfen Querleisten. Mesopleuralfurche mit ca. 18—19 kräftigen Querkielen. Metapleure engmaschig genetzt. Kiele der Mittelsegmentfelderung sehr scharf. Klauen gespalten, der innere Zahn der Hinterklauen kürzer. Flügel, Stigma und Adern ockergelb, Spitzendrittel dunkelbraun, ebenso der ganze Hinterrandsaum. Am Prostigma dunkelbrauner Fleck. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen, ohne Aderstummel. Hinterflügel braun, Vorderrandsaum bis zum Ende des 2. Drittels ockergelb.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 11 mm, Fühlerlänge 12½ mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Madagaskar, Ambodimanga. Januar. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys lutea (Br. 1846).

Agathis lutea Brullé Hist. Nat. Hym. IV. 1846, pag. 506 (♂♀) [Ile de France, Bourbon].

Brachyrrhopalum pallidum Kriechbaumer. Berl. Ent. Zeit. 39. 1894. [Natal].

Coccygidium luteum Saussure, Hist. Madagascar. Hym. 1890. Pl. 15 Fig. 27 (♂) (sine descript.). [Madagascar].

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen hell ockergelb, Fühlergeißel und ein schmaler Längsstreifen auf der Außenseite des 1. Fühlergliedes, Spitze der Hinterschiene und die Hintertarsen braun. Parapsidenfurchen mit Spuren winziger Querkielchen. Mesopleuralfurche sehr schmal, unscharf, im vorderen Drittel fehlend; kaum mit Spuren winziger Querkielchen. Metapleure punktiert. Legescheiden rostfarben. Flügel hyalin, Adern blaßbraun, Costa und Stigma dunkelbraun. Proximales Ende des Stigmas etwas aufgehellt. 2. Cubitalquerader in der Mitte schwach gebrochen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 6—7 mm, Vorderflügellänge 7½ mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge 1,2 mm.

Madagaskar, Ambodimanga. Februar 1906. 1 ♂ 1 ♀ (Hammerstein). **Deutsch-Ostafrika,** Kionga. März-April 1899. 1 ♀ (Reimer). **Deutsch-Ostafrika,** Nyembe-Bulungwa, 1914. 2 ♂ 1 ♀ gesammelt von Hammerstein. **Deutsch-Südwestafrika.** 1 ♀ gesammelt von Dr. Dinter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys evanescens nov. spec.

Kopf, Thorax, Beine und Abdomen hell ockergelb. Fühler schwarz. (4. und 5. Hintertarsenglied fehlt). Parapsidenfurchen mit undeutlichen Spuren winziger Querkielchen. Mesopleuralfurche mit ca. 14 sehr winzigen Querkielen; vorderes Drittel fehlt. Metapleure etwas rauh. Flügel hyalin, Adern, Stigma und Costa ockergelb, vom Prostigma geht eine ca. 1 mm breite, braune Querbinde aus, von der distalen Spitze des Stigma eine halb so breite, hellbraune. 2. Cubitalquerader hinter der Mitte gebrochen, ohne Aderstummel. Außenrand blaßbraun gesäumt. Hinterflügel hyalin.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Madagaskar, Majunga. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys strigata nov. spec.

Kopf ockergelb, mittleres Drittel von Scheitel und Stirn, Oberkiefer und Labrum ohne den Vorderrand schwarz, ebenso die Fühler. Furche zwischen den Fühlerwurzeln schmal und nicht auf das Untergesicht übergehend. Thorax ockergelb, schwarz sind 3 Längsstreifen auf dem Mesonotum (Antedorsum und Dorsum), ein Fleck auf der Seite der Vordercoxe, die Mittelbrust und die Mitte der Mesopleure, ein Punktfleck unter der Vorderflügelwurzel, das obere Randdrittel der Metapleure, das mediane Drittel und der Hinterrandsaum des Mittelsegmentes. Alle Furchen der Pleuren mit sehr langen und kräftigen Querkielen angefüllt. Parapsidenfurchen dicht mit kräftigen Querkielen angefüllt, dergestalt, daß die Oberfläche der Kiele in der Fläche des Mesonotums liegen und die Parapsidenfurchen so nur durch je eine Reihe querovaler, stark

eingedrückter Punkte dargestellt werden. Quergrube vor dem Scutellum mit drei Längskielen, die seitlichen nach vorn divergierend. Beine ockergelb. Hinterbeine mit den Coxen matt schwarzbraun. Hinterbeinklauen mit kurzem Zahn in der Mitte. Abdomen poliert glatt schwarz, Unterseite ockergelb. Hinterränder der Tergite mit feiner grauer Pubescenz. Flügel ockergelb, der $^{2}/_{5}$ Länge an der Spitze dunkelbraun, proximal der Basis des Stigma ein dunkelbrauner Fleck. Adern, Costa und Stigma ockergelb. Spitzenhälfte des Hinterflügels dunkelbraun; die Grenze läuft schräg von vorn nach hinten einwärts. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel.

Körperlänge 10—12½ mm, Vorderflügellänge 11—12½ mm, Fühlerlänge ca. 13 mm.

Sumatra, Liangagas. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys concolor Szépl. 1908.

Parapsidenfurchen mit unbedeutenden Spuren von Querkielchen. Mesopleuralfurche mit 15—16 sehr kurzen Querkielchen.

Formosa, Takao. 31. Dezember 1907. 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.

Disophrys erythrocephala Cam. 1900. (Fig. 8).

Parapsidenfurchen mit jederseits 6 sehr kräftigen Querkielen. Mesopleuralfurche mit 9—14 langen kräftigen Querkielen.

Ceylon. 1 ♂. **Sumatra,** Soekaranda. 6 ♂ 1 ♀ gesammelt von M. Ude. **Formosa,** Takao. Oktober 1907. 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.

Disophrys divisa nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz, die beiden Basalglieder rostbraun. Thorax ockergelb. Mesopleuralfurche vorn verkürzt, mit 6—7 kurzen Querkielen. Parapsidenfurchen scharf, keine Querkiele. Die beiden Längseindrücke auf dem Antedorsum des Mesonotum undeutlich. Metapleuren glatt. Beine ockergelb, 5. Mitteltarsenglied gebräunt, Hinterschienen und -tarsen schwarz. Klauen gespalten. Abdomen ockergelb. Flügel dunkelbraun, Basis zu $^{2}/_{5}$ der Flügellänge ockergelb; Stigma und Costa dunkelbraun. Hinterflügel braun, Basalhälfte ockergelb. 2. Cubitalquerader in der Mitte schwach gebrochen und mit sehr kurzem Aderstummel.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys variegata nov. spec.

Kopf und Fühler tiefschwarz. Ocellen und Palpen ockergelb. Thorax tiefschwarz, glatt, Metapleure und Mittelsegment rötlich ockergelb. Parapsidenfurchen etwas verflacht, ohne Punkte und ohne Querkiele. Die zwei Längsfurchen des Antedorsum des Mesonotum sehr scharf. Praescutellargrube mit einem Längskiele. Scu-

tellum hinten mit scharfem Rand. Mesopleuralfurche ziemlich breit mit ca. sieben kräftigen Querkielen. Metapleure glatt. Mittelsegment mit einem sehr scharfen Gitterwerk, das im wesentlichen aus drei Querleisten und sechs Querleisten besteht, die sich kreuzen. Beine mit den Coxen schwarz, Vordercoxen an der Basis und Spitze etwas ockergelb, Basaldrittel, Enddrittel und Sporne der Vorderschiene, Basis, äußerstes Ende und Sporne der Mittelschiene sowie beider Tarsen ockergelb. Hinterschenkel mit Ausnahme der Basis und Spitze rötlich ockergelb. Klauen gespalten, bei den Hinterbeinen die inneren kürzer. Abdomen rostbraun, Spitze vom 6. Segment ab schwarz, beim ♂ außerdem die zwei ersten Tergite schwarz. Flügel dunkelbraun, ebenso Costa und Stigma. Basaldrittel und eine fast 2 mm breite Querbinde (von der die Areola eingeschlossen wird) ockergelb; äußerster Hinterrandsaum an der Querbinde braun. Am braunen Hinterflügel ist die Basalhälfte und ein halbkreisförmiger Vorderrandfleck in der Mitte der Spitzenhälfte ockergelb.

Körperlänge 9—9½ mm, Vorderflügellänge 11—11½ mm, Fühlerlänge ca. 11 mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♂ und 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys ophthalmica Szépl. 1908.

Parapsidenfurchen ohne Querleisten. Die beiden eingedrückten Längslinien auf dem Antedorsum des Mesonotum weit getrennt, Streifen zwischen ihnen völlig eben. Mesopleuralfurche flach und breit, vordere Hälfte fehlend, ohne Querleisten. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Die gelbe Körperpubescenz besonders an Coxen und Schenkeln länger. Areola ohne Aderstummel, 2. Cubitalquerader eine Spur unter der Mitte gebrochen. Augen sehr groß, halbkugelig. Costa rostgelb. An den Vorderflügeln ist Spitzenviertel und ein 1½ mm breite, nach hinten verbreiterte Querbinde in der Mitte dunkelbraun; im Hinterflügel ist das 3. Viertel und der Spitzenrandsaum bis zur Querbinde braun.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 11 mm, Augenlänge 1,3 mm.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Disophrys flavifemur nov. spec.

Kopf ockergelb, Untergesicht braun, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz. Thorax ockergelb. Die beiden eingedrückten Längslinien auf dem Antedorsum des Mesonotum weit getrennt, der Streifen zwischen ihnen gewölbt. Mesopleuralfurche flach, vordere Hälfte fehlend, mit 4—5 Spuren von Querleisten. Metapleure glatt. Leisten des Mittelsegmentes scharf. Beine ockergelb, Hinterschienen ohne das Basaldrittel, ihre Sporne und Hinter-

tarsen schwarz. Abdomen ockergelb, Legescheide schwarzbraun. Flügel wie bei *D. ophthalmica* Szépl., Costa aber etwas dunkler. Areola mit Spuren eines Aderstummels.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 11 mm, Bohrerlänge 1½ mm, Augenlänge 1,2 mm.

Surinam. 1 ♀ (durch H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys conjungens nov. spec.

Kopf und Fühler tiefschwarz, Labrum, Oberkiefer und Mundteile mit Palpen ockergelb. Thorax ockergelb. Mesopleuralfurche nur im hinteren Drittel ausgebildet, flach, poliert glatt und ohne Querkiele. Metapleure glatt. Parapsidenfurchen in der vorderen Hälfte fehlend und hier das Mesonotum eben und nur vorn ganz flach eingesattelt; in der hinteren Hälfte deutlich, aber ganz flach. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Beine ockergelb, Hinterbeine ohne die Coxen schwarz. Abdomen ockergelb, vom 6. Segment ab schwarz. Flügel wie bei *D. ophthalmica*.

Körperlänge 12½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Augenlänge 1,2 mm.

Surinam, Mai bis September. 1 ♂ (durch H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Species nähert sich durch die reduzierten Parapsidenfurchen etwas der Gattung *Biroia* Szépl.

Disophrys scita nov. spec.

Kopf ockergelb; Fühler ca. 38gliedrig schwarz, 1. Glied braun, die sechs letzten Glieder ockergelb. Thorax ockergelb. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Parapsidenfurchen scharf, vorn mit Spuren von fünf Querleisten. Mesopleuralfurche breit, ziemlich scharf, poliert glatt, vordere Hälfte fehlt; hinten nur mit einer Querleiste. Mittelbrust und Coxen mit gelber Behaarung. Metapleure glatt. Beine mit den Coxen ockergelb, von den Hinterbeinen ist das Spitzenviertel der Schienen, die Sporne und die Tarsen schwarz. Abdomen rostgelb. Klauen gespalten, die der Hinterbeine mit kurzem Mittelzahn. Vorderflügel ockergelb; dunkelbraun ist: das Spitzenfünftel, Costa, Stigma, Adern und die ganze Basis bis zu $^3/_5$ der Flügellänge mit Ausnahme der hinteren Basalzelle und ihrer Umgebung. Hinterflügel hellbraun, Spitzenviertel mit Ausnahme eines sehr schmalen Randsaumes und hintere Hälfte des Basaldrittels hyalin. 2. Cubitalquerader sehr wenig in der Mitte gebrochen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge 1 mm.

Surinam. Mai bis September. 1 ♂ (durch H. Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys cucullifera nov. spec.

Kopf ockergelb, obere Hälfte des Untergesichtes, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt und Fühler schwarz. Thorax hell ockergelb.

Parapsidenfurchen mäßig scharf, glatt. Mesopleuralfurche poliert glatt, breit, flach, ohne Querkiele, vordere Hälfte fehlt. Mesopleure glatt. Die zwei Linien des Antedorsum des Mesonotum ganz undeutlich. Beine hell ockergelb, 5. Mitteltarsenglied rostbraun, schwarz ist von den Hinterbeinen: Endhälfte der Schienen mit den Spornen und die Tarsen. Abdomen ockergelb, vom 4. Segment ab schwarz. Alle Klauen gespalten. Flügel wie bei *D. flavifemur*. Costa ockergelb.

Körperlänge 7½—8½ mm, Vorderflügellänge 8—10 mm, Fühlerlänge ca. 9 mm, Bohrerlänge 2 mm.

Mexiko, Chiapas. 20. 7. 1907. 1 ♂. 15. 11. 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys annulifovea nov. spec. (Fig. 9).

Kopf ockergelb, Fühler schwarz. Die Stirngrubenleisten biegen dicht vor den Ocellen nach innen um, laufen nahe der Medianlinie auf der Stirn parallel und enden in die vordere Fühlerumwallung. Thorax ockergelb; Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert, die beiden eingedrückten Linien auf dem Antedorsum des Mesonotum sehr flach; Mesopleuralfurche ziemlich scharf und schmal, Spuren von ca. fünf Querkielen sehr undeutlich; vordere Hälfte fehlt. Metapleure glatt, unten rauh netzgerunzelt. Felderung des Mittelsegmentes scharf. Beine ockergelb, 5. Tarsenglieder gebräunt. Von den Hinterbeinen ist schwarz das Endviertel der Schienen mit den Spornen und die Tarsen. Klauen gespalten. Abdomen rostbraun. Legescheide braun mit gelblicher Spitze. Flügel, Adern und Costa ockergelb, Stigma ohne die Spitze dunkelbraun; braun ist das Spitzenfünftel und eine einen mm breite, mittlere Querbinde hinter dem Stigma, die aber die stummellose Areola nicht mit aufnimmt, sondern von der Außenseite der Binde gestreift wird. 2. Cubitalquerader in der Mitte schwach gebrochen. Hinterflügel ähnlich aber blaßbraun gezeichnet.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge ca. 8½ mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Mexiko, Chiapas. 20. Juli 1907. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Disophrys nigricoxa nov. spec.

Die Unterschiede von *D. annulifovea* sind:

Kopf mit Ausnahme von Labrum, Kiefer und Palpen schwarz. Pro- und Mesothorax mit Ausnahme der Tegulae und ihrer nächsten Umgebung tiefschwarz mit gelber Pubescenz. Mesopleuralfurche ohne Spuren von Querkielen. Hintercoxen schwarz. Abdomen ockergelb, vom 5. Segment ab schwarz. Die mittlere Querbinde der Vorderflügel 1½ mm breit, sie schließt die Areola ein und ihr Außenrand streift diese außen. 2. Cubitalquerader leicht gekrümmt. Legescheide schwarz.

Körperlänge 7—8 mm, Vorderflügellänge 7½—8½ mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Mexiko, Chiapas. 16. Juli 1907. 1 ♀. 20. Juli 1907. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Isoptronotum nov. gen.

Typus: *I. taeniocauda* nov. spec., Sumatra.

Kopf rüsselartig verlängert, Genae etwa so lang wie die Augen. Hierdurch mit *Cremnops* Först. 1862 übereinstimmend, von der die Gattung sich durch folgendes unterscheidet:

Stirngrubenleisten bis zu den hinteren Ocellen reichend. Mesonotum völlig glatt und ohne Parapsidenfurchen. 2. Abdominaltergit lang und durch einen sehr scharfen Quereindruck in zwei Teile zerlegt, die zwei Tergite vortäuschen. Legerohr länger als der Körper, bei *Is. taeniocauda* sind die Scheiden stark bandartig verbreitert.

Die Gattung *Oreba* Cam. 1900 (*Or. purpurea* Cam. aus Indien) hat ebenfalls einen scharfen Quereindruck auf dem 2. Abdominalergit, besitzt aber Parapsidenfurchen und ist auch sonst anders organisiert.

Isoptronotum taeniocauda nov. spec.

Kopf rostrot, Fühler schwarz, 1. Glied mit Ausnahme der Spitze rostrot. Thorax rostrot, glatt, Scutellum ungerandet. Schräggestellte Mesopleuralfurche mit ca. 7—8 längeren Querleisten. Mittelsegment braun bis dunkelbraun, mit sehr kräftigen Netzleisten. Metapleure mit kräftigen Netzrunzeln. Praescutellargrube mit drei Längskielen. Abdomen schwarz, glatt. 1. Abschnitt des 2. Tergites sichtlich kürzer als das 3. Tergit, der 2. Abschnitt am kürzesten. Legescheiden breit bandartig, am Ende zugespitzt, schwarz, an den beiden Rändern schwach pubesciert. Beine mit den Coxen rostrot, Hinterbeine mit den Coxen schwarz. Flügel, Adern und Stigma dunkelbraun, mit schwach gelblichem Glanz, an der Grenze zwischen Stigma und Prostigma ein hyalines Pünktchen, gegenüber nahe der Hinterrandmitte ein zweites. Spitze des Stigmas ockergelb. Zweite Cubitalquerader gerade und ohne Aderstummel.

Körperlänge ♂ 9—10 mm, ♀ 10½—11 mm; Vorderflügellänge ♂ 9—9½ mm, ♀ 9½—10½ mm; Fühlerlänge 9½—10 mm; Bohrerlänge 9—9½ mm.

Sumatra, Soekaranda. ♂ und ♀ in Anzahl, gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Isoptronotum seminigripenne nov. spec.

Kopf und Fühler tiefschwarz, Palpen sehr blaßbräunlich. Thorax glatt, tiefschwarz; Mesopleuralfurche mit ca. acht längeren Querkielen. Metapleure grob gefeldert. Mittelsegment grob genetzt, an den hinteren Seitenecken findet sich jederseits an einem

Treffpunkt von Kielen eine kurze zahnartige Erhebung. Coxen schwarz. Beine dunkelbraun, Vordertarsen und die Spitze der Vorderschienen schmutzig ockergelb mit ockergelber Pubescenz. Abdomen poliert glatt schwarz. Die beiden Abschnitte des 2. Tergites kurz und breit, zusammen so lang wie das 3. Tergit, der zweite Abschnitt der kürzeste. Flügel, Adern und Stigma schwarzbraun, Spitze zu $^2/_5$ der Flügellänge, beim Hinterflügel zu $^1/_4$ der Länge weißlich hyalin.

Körperlänge 8—8½ mm, Vorderflügellänge 7½ mm, Fühlerlänge 10 mm.

Sumatra, Soekaranda. 6 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **rufescens** nov.

Prothorax und Antedorsum des Mesonotum roströtlich aufgehellt.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Typen im Zoologischen Museum zu Stettin.

Isoptronotum tricolor nov. spec.

Die Unterschiede von *I. seminigripenne* sind:

Kopf rostrot, Fühler braun, 1. Glied beim ♂ zuweilen aufgehellt. Thorax mit Ausnahme von Scutellum, Metapleure und Mittelsegment rostrot. Vorderbeine mit den Coxen hell rostgelb. Scheiden des Legerohres dünn, schwarz, nicht verbreitert.

Körperlänge ♂ 7—8 mm, ♀ 9—9½ mm; Vorderflügellänge ♂ 6½—7½ mm, ♀ 8½ mm; Bohrerlänge 8 mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Isoptronotum abdominale nov. spec.

Die Unterschiede von *I. seminigripenne* sind:

Obere Hälfte des Untergesichtes rostrot. Thorax mit Ausnahme von hinterem Teil von Mesopleure, ferner von Metapleure, Mittelsegment und Scutellum rostrot. Abdomen rostrot, beim ♂ von der Mitte des 2. Tergites (vom 2. Quereindruck ab) ab schwarz.

Körperlänge ♂ 8 mm, ♀ 9 mm; Vorderflügellänge ♂ 7½ mm, ♀ 8 mm; Bohrerlänge 7½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Adiathlipsis nov. gen.

Typus: *A. fasciata* nov. spec.

Diese Gattung steht zwischen *Isoptronotum* und *Biroia* Szépl. 1900.

Durch den rüsselartig verlängerten Kopf unterscheidet sie sich von *Biroia,* mit der sie durch das Fehlen des Quereindruckes des 2. Abdominaltergites übereinstimmt; von *Isoptronotum* unterscheidet sie sich durch das Fehlen des Quereindruckes des 2. Abdominaltergites und stimmt durch die Kopfverlängerung überein.

Adiathlipsis fasciata nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler schwarz; 1. Glied ockergelb, oben auf der Außenseite mit einem schwarzen Längsstreifen. Thorax ockergelb, glatt, schräggestellte Mesopleuralfurche fehlt. Metapleure glatt. Mittelsegment weitmaschig gefeldert. Beine mit den Coxen hell ockergelb (Hintertarsen sind abgebrochen). Abdomen ockergelb, Spitze etwas gebräunt. Flügel und Adern ockergelb, Stigma mit brauner Endhälfte; Spitze zu $^2/_5$ der Flügellänge braun mit großem, ockergelben Randfleck an der Endspitze des Stigma. In der Flügelmitte eine ziemlich breite braune Querbinde, die aber kurz vor dem Vorderrand abbricht. 2. Cubitalquerader gerade und ohne Aderstummel. Spitzendrittel und ein breiter Hinterrandsaum ohne die Basis ist beim Hinterflügel braun.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 8½ mm.

Madagaskar, Majunga. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Biroia Szépl. 1900.

Typus: *B. elegans* Szépl. 1900, Neu-Guinea.

Biroia sarothriceps nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen ohne die Basalglieder hell bräunlichgelb. Untergesicht mit dichter, schwarzer, abstehender Behaarung. Thorax lebhaft ockergelb, Prothorax und die Beine mit den Coxen schwarz. Von den vier vorderen Beinen sind die Schienenendsporne und die vier ersten Tarsenglieder blaß ockergelblich, das 5. Tarsenglied braun. Abdomen rötlich ockergelb, die vier letzten Tergite schwarz (die vier ersten rötlich ockergelb). Klauen gespalten, die der Hinterbeine mit Zahn in der Mitte. Flügel mit Adern und Stigma dunkelbraun, Vorderflügel mit zwei hyalinen Punkten (vorn und hinten in der Mitte).

Körperlänge 10½—11 mm, Vorderflügellänge 11½—12 mm, Fühlerlänge ca. 13 mm, Bohrerlänge ca. 1½ mm.

Surinam. Mai-September. 1 ♂ 2 ♀. (Fruhstorfer.)

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Biroia atrata nov. spec.

Kopf und Fühler tiefschwarz, Palpen ohne die Basalglieder weißlich. Untergesicht mit dichter, abstehender, schwarzer Behaarung. Thorax mit den Beinen und Coxen tiefschwarz. 1.—3. Vordertarsenglied blaßgelblich. Brustseite des Thorax und die Coxen mit ziemlich dichter, blaß graugelblicher Behaarung, die sich auch weniger dicht auf die Unterseite von Vorder- und Mittelschenkel erstreckt. Von der schräggestellten Mesopleuralfurche finden sich hinten nur zwei kräftige eingedrückte Punkte. Metapleure unten etwas gefeldert. Mittelsegment mit scharfer, engmaschiger Felderung. Abdomen tiefschwarz, 1. Tergit und die

zwei ersten Sternite rostrot. Flügel tief schwarzbraun, dicht außerhalb der Areola eine breite, hyaline Querbinde, die nicht in das Stigma eindringt. 2. Cubitalquerader schwach gebogen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 11½ mm, Bohrerlänge 1½ mm.

Ecuador, Bucay. Oktober 1905. 1 ♀ gesammelt von Dr. Ohaus.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Biroia imitatrix nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Palpen ohne die Basalglieder blaß gelblich. Untergesicht mit dichter abstehender, brauner Behaarung. Thorax ockergelb, Prothorax, Coxen und Beine schwarz. Mesopleuralfurche nur hinten, eingedrückt, glatt, ohne Querkiele. Von den Vorderbeinen ist Schiene und 5. Tarsenglied braun, 1.—4. Tarsenglied ockergelb. Von den Mittelbeinen ist 1.—3. Tarsenglied und Schienenendsporne ockergelb. Das 1. Hintertarsenglied ist schwarz (die übrigen vier sind abgebrochen). Abdomen schwarz, die drei ersten Segmente rostrot. Flügel dunkelbraun, am Nervulus ein kleiner ockergelber, hyaliner Fleck; eine breite, subapicale Querbinde ebenso gefärbt, ihr Innenrand schneidet den Innenrand der Areola, vorn reicht sie bis zum Radius, hinten bis dicht an den Hinterrand. Hinterflügel einfarbig dunkelbraun. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 12½ mm, Bohrerlänge ¾ mm.

Surinam. Mai bis September. 1 ♀ (Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese Art ist dem *Dichelosus demerarus* Enderl. von der gleichen Lokalität in Form und Färbung außerordentlich ähnlich.

Biroia taeniolata nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen blaß ockergelb. Untergesichtsbehaarung dicht, abstehend und dunkelbraun. Thorax ockergelb, Prothorax und alle Coxen dunkelbraun mit gelber Behaarung. Mesopleuralfurche nur hinten etwas angedeutet, glatt, ohne Querkiele. Metapleure glatt. Mittelsegment mit großen Feldern. Beine ockergelb, Schenkel dunkelbraun. Hinterschienen und Tarsen schwarzbraun. Beim ♀ sind die Beine ohne die Coxen ockergelb, Vorder- und Mittelschenkel und Hintertarsen braunschwarz. Abdomen rostrot, vom 5. Segment ab schwarz. Flügel, Stigma und Adern ockergelb, Costa und Innenende des Stigma braun. Spitzenviertel und eine schmale, beim ♂ unterbrochene Querbinde zwischen Prostigma und Nervulus braun. 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit Aderstummel. Im Hinterflügel ist Spitzenviertel und Hinterrandsaum mit Ausnahme der Basalhälfte braun.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 12 ½ mm, Fühlerlänge 12 mm, Bohrerlänge ½ mm.

Surinam. Mai-September. 1 ♂ 1 ♀ (Fruhstorfer).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Birola flavipennis nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, rötlich ockergelb, Prothorax, Mittelsegment und Metapleure tiefschwarz. Mesopleuralfurche fehlt. Metapleure glatt. Mittelsegment mit großen Feldern, Leisten sehr scharf. Beine mit den Coxen schwarz. Flügel ockergelb, etwas milchig getrübt, ganz an der Spitze hellbraun gesäumt, Grenze der Färbung verwaschen. Areola vorn in einem Punkte sitzend, außen in der Mitte gebrochen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 11 ½ mm, Vorderflügellänge 12 ½ mm, Bohrerlänge 1 mm.

Peru. Departement Chanchamayo. 1 ♀ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Dichelosus Szépl. 1902

Typus: *D. fuscipennis* Szépl. 1902, Brasilien.

Parapsidenfurchen fehlen. Mittelsegment völlig glatt.

Dichelosus demerarus nov. spec.

Kopf mit Palpen und Fühlern tiefschwarz. Thorax glatt. lebhaft rötlich ockergelb. Prothorax und die Beine mit den Coxen schwarz. Trochanter und Trochantinus der Hinterbeine rostrot. Mesopleuralfurche fehlt. Abdomen lebhaft rötlich ockergelb, die hintere Hälfte des 3. Segmentes und der Rest des Abdomen schwarz. Klauen gespalten, der Seitenzahn kürzer. Flügel ockergelb, Basalfünftel, Spitzendrittel und breite, mittlere Querbinde dunkelbraun, ebenso ein schmaler Vorderrandsaum und ein schmaler, außen breiterer Hinterrandsaum. Costa und Stigma schwarzbraun. 2. Cubitalquerader mit kurzem Aderstummel und in der Mitte gebrochen. Endhälfte, Basalsechstel und Hinterrandsaum des Hinterflügels braun.

Körperlänge 11 ½—12 ½ mm, Vorderflügellänge 13 ½—14 ½ mm, Fühlerlänge 15 ½ mm, Bohrerlänge ²/₃ mm.

Demerara, Februar bis März 1905. 1 ♀ gesammelt von Haensch. **Surinam,** Mai bis September. 1 ♀ (Fruhstorfer).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Braunsia Kriechb. 1894.

1. bis 3. Abdominaltergit mit dichten Längsriefen, die auf dem hinteren Abschnitt des 3. Tergites fehlen können. 2. und 3. Tergit mit je einem scharfen Quereindruck, der des zweiten bei *B. angustiventris* n. sp. undeutlich; beide Tergite verschmolzen, so daß die Längsleisten auch über den Quereindruck gehen, welche an Stelle der Segmentgrenze sich findet. 1. Tergit mit zwei kielartigen Längs-

leisten. Klauen nicht gespalten, ungezähnt. Luftloch des Mittelsegmentes oval, klein. Areola 4eckig, vorn sitzend (sehr selten zuweilen kurz gestielt; bei *Br. angustiventris* Enderl.). Stirngrube ohne Randleisten. Parapsidenfurchen vorhanden.

Braunsia rufipes (Nees 1812).

Microdus rufipes Nees, Hym. Ichn. aff. Mon., vol. I, p. 146. *Braunsia germanica* Enderlein, Zoolog. Jahrb. Syst. 20. Bd. 1904, p. 436. *Braunsia rufipes* (Nees) Enderlein, 30. Ber. Westpreuss. Bot. Zool. Ver. Danzig 1907, p. 118, Fußnote.

Europa (Schweden, England, Belgien, Deutschland).

Braunsia fenestrata Kriechb. 1894.

Diese bisher aus Ostafrika bekannte Art liegt aus Madagaskar vor. Die Hinterschienen mehr gelbbraun.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Bohrerlänge 8 mm.

Madagaskar, Ambodimanga. September 1906. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Braunsia occidentalis Enderl. 1904.

Von den Hinterbeinen ist nur Schiene und Thorax schwarzbraun. Vordere Querleiste des Mittelsegmentes deutlich. Hinteres Feld des 3. Tergites nur im Enddrittel ohne Längsriefen. Sonst wie die Form von Westafrika.

Deutsch-Ostafrika, Nyembe-Bulungwa, 1914. 1 ♂ gesammelt von Hammerstein.

Braunsia trifasciata nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler tiefschwarz. Thorax und Beine hell ockergelb. Die beiden Längsbinden auf dem Antedorsum des Mesonotum sehr scharf und stark genähert. Parapsidenfurchen scharf, glatt. Mesopleuralfurche scharf, schmal, nur mit Spuren von Querleisten; vorderes Viertel fehlt. Mittelsegment mit ca. sechs Querleisten, die größtenteils auf die scharfe Medianleiste treffen (die hinteren etwas verkehrt V-förmig); von der Mitte ab drei Längsleisten. Abdomen ockergelb; 1. Tergit mit Ausnahme des 1. Drittels mit kräftigen Längsleisten dicht besetzt; die 2 seitlichen Längsleisten über das ganze Tergit und sehr scharf. Enddrittel des 2. Abschnittes des 3. Tergites ohne Riefen. Legescheiden schwarz. Flügel, Adern, Costa und Stigma lebhaft ockergelb; Prostigma und Costa an dieser Stelle schwarz, anschließend eine 1,4 mm breite dunkelbraune Querbinde, die nur die Endfünftel der 1. und 2. Discoidalzelle freiläßt. Spitze des Stigma dunkelbraun, anschließend eine dunkelbraune 1,4 mm breite Querbinde, welche die Areola außen tangiert und freiläßt. Ein 1¾ mm breiter Spitzensaum, der sich vorn und hinten schmäler bis zur Mittelbinde heranzieht und mit ihr verschmilzt, dunkelbraun. Vom Hinterflügel ist nur das

Spitzenviertel braun. Areola vorn breit sitzend; 2. Cubitalquerader am Ende des oberen Drittels gebrochen und mit oder ohne kurzen Aderstummel.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 11 mm, Bohrerlänge 8½ mm.

Madagaskar. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Bei *Br. madagascariensis* Enderl. 1906 ist die innere Querbinde schmal, die mittlere nur in der vorderen Hälfte, der Außensaum schmal; außerdem fehlt die Mesopleuralfurche und die Riefung des 1. Abdominaltergites vollständig und die Hinterschienen und Tarsen ohne das 5. Glied sind braun.

Braunsia comosa nov. spec.

Kopf poliert glatt schwarz, Mundteile ockergelb. Fühler schwarz, 1. Glied braun mit hellerer Unterseite. Untergesicht mit ziemlich dichter, weißlichgelber Behaarung. Thorax schwarz, Prothorax mit breiten, blaß ockergelben Säumen, hell ockergelb ist ferner der Hinterrandsaum des Scutellum, das Mesonotum, das Mittelsegment ohne Basalsaum, die Metapleure ohne die Basis und die Tegulae. Behaarung des Thorax ziemlich dicht und ziemlich lang, weißlichgelb; unbehaart und poliert glatt ist die Propleure und ein Mittelfleck der Mesopleure. Mesopleuralfurche seicht, vorderes Fünftel fehlt; nur undeutliche Spuren von Querleisten. Parapsidenfurchen scharf; die zwei Längslinien des Antedorsum des Mesonotum fehlen. Mittelsegment mit sehr seichter, undeutlicher Runzelung. Abdomen sehr schmal und schlank; die Hinterränder der Tergite mit gelblichen Haaren. Abdomen schwarz, hinten mehr rostfarben; Basalhälfte des 1. Tergites, Basalabschnitt des 2. und Basaldrittel des 3. Tergites ockergelb, Unterseite ockergelblich bis rostfarben. Enddrittel des 1. Tergites mit dichter Längsriefung. Längsriefung des 2. und 3. Tergites scharf und dicht, Endhälfte des Endabschnittes des 3. Tergites glatt. Legescheide schwarz. Beine blaß ockergelb, Klauenglieder und von den Hinterbeinen Schenkel ohne die äußerste Basis sowie Endviertel der Schienen ohne die Sporne und die Tarsen schwarz. Flügel leicht getrübt hyalin, Spitzendrittel blaß bräunlich getrübt, Adern braun, Stigma und Costa dunkelbraun, Spitze der 3. Cubitalzelle hyalin. Areola vorn eng sitzend, 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit langem Aderanhang.

Körperlänge 8—8½ mm, Vorderflügellänge 8—9 mm, Fühlerlänge ca. 10 mm, Bohrerlänge 7—8½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♀ gesammelt von M. Ude.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Ioxia nov. gen.

Typus: *I. faceta* nov. spec., Britisch-Honduras.

Diese Gattung steht nahe *Braunsia* Kriechb. 1894. Sie zeichnet sich aus durch: 2. und 3. Abdominaltergit mit Querfurche (wie bei

Br.), die drei ersten Tergite mit sehr feinen Längsfurchen. 1. Tergit mit zwei scharfen kielartigen Längsleisten (wie bei *Br.*). Areola klein, dreieckig, vorn gestielt.

Ioxia faceta nov. spec.

Kopf glatt ockergelb, Fühler und Stemmaticum schwarz, das 2. Fühlerglied gelbbraun. Thorax matt, ockergelb, schwarz ist Prothorax, Tegulae und Umgebung sowie ein feiner Längsstreif, Mittelbrust und unterer Teil der Mesopleuren. Mesopleuralfurche scharf, ohne Punktierung. Mesopleure unten etwas rauh. Mittelsegment scharf und engmaschig genetzt. Parapsidenfurchen wenig scharf, nur hinten deutlicher; Antedorsum ohne Längslinien. Beine ockergelb, braun ist die Endhälfte aller 5. Tarsenglieder, die Spitze der Mittelschienen und von den Hinterbeinen der Schenkel ohne beide Enden, von den Schienen das Endviertel und ein blasser Ring am Ende des 1. Viertels, die Tarsen mit Ausnahme der Basis des 1. Gliedes. Hinterschienenendsporne blaß gelblich. Basalhälfte des 1. Abdominaltergites ohne Längsriefen. Hintere Hälfte des zweiten Abschnittes des 3. Tergites glatt. Abdomen schwarz, der breitere vordere Abschnitt des 2. Tergites lebhaft ockergelb. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Vorderflügel bräunlich getrübt. Adern hellbraun, Costa und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 3,6 mm, Vorderflügellänge 3,1 mm, Bohrerlänge 3,5 mm.

Britisch Honduras, Manatee. Februar. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Hemiogaster nov. gen.

Typus: *H. subrasa* nov. spec., Sumatra.

Die Unterschiede von *Braunsia* sind die folgenden:

3. Tergit ohne Quereindruck und ohne Länsgriefen, nicht mit dem 2. Tergit verschmolzen.

Hemiogaster subrasa nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühlergeißel schwarzbraun. Thorax ockergelb. Parapsidenfurchen scharf, hinten mit sehr feiner Punktierung; Antedorsum ohne Längseindrücke. Mesopleuralfurche seicht, mit ca. sechs kurzen, feinen Querleisten, vordere Hälfte fehlt. Praescutellargrube mit einer Längsleiste. Beine ockergelb, Hinterbeine mit den Coxen auch ohne die Schienenendsporne gelbbraun. Abdomen weißlichgelb, vom 3. Segment ab schwarz; Basalhälfte des 1. Tergites mit Ausnahme der Basis und der Seitensäume braun. Die Riefen auf den zwei ersten Tergiten sehr scharf; vom 3. Tergit ab poliert glatt. Flügel hyalin, Spitzendrittel der Vorderflügel kaum gebräunt. Adern und Stigma dunkelbraun. Areola dreieckig, vorn sitzend.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 6¼ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Microdus Nees 1812.

2. Abdominaltergit mit meist gebogenem Quereindruck. Mittelsegment punktiert runzlig oder mehr oder weniger feinmaschig netzrunzelig; nicht gefeldert. Areola dreieckig, klein bis verschwindend klein, vorn mehr oder weniger lang gestielt. Stirngrube ohne Randleiste. Basalhälfte des 1. Tergites mit zwei seitlichen Längsleisten.

Microdus cancellatus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, ockergelb ist Labrum, Palpen und Oberkiefer ohne die Spitzen. Thorax rötlich ockergelb, schwarz ist: Hinterrand von Mittelbrust und Mesopleure, Metathorax und Mittelsegment. Parapsidenfurchen scharf, dicht mit Querkielen angefüllt. Mesopleuralfurche mit ca. neun Querleisten, vorderes Drittel fehlt. Praescutellargrube mit fünf Längsleisten. Metapleure netzrunzelig. Mittelsegment dicht und grob verworren gerunzelt, in der Mitte mehr gitterig (kleine Querfelder). Vorderbeine mit den Coxen ockergelb, die übrigen schwarz, Schiene und Tarsus der Mittelbeine braun, Schienenbasis von Mittel- und Hinterbeinen weißlich. Abdomen tiefschwarz, poliert glatt, Basalhälfte des 1. Tergites mit fünf Längsleisten (eine in der Mitte, die anderen nahe der Seiten), dazwischen bei dem einen Exemplar dicht punktiert gerunzelt, bei dem anderen davon kaum Spuren. Flügel schwarzbraun.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge ca. 9½ mm.

Formosa, Koroton. 15. September 1907. 2 ♂ gesammelt von H. Sauter.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Microdus costatus nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler dunkelbraun. Thorax ockergelb. Metapleure und Mittelsegment schwarz. Parapsidenfurchen scharf, fein punktiert. Mesopleurenfurche schmal, mit ca. neun sehr kurzen, scharfen Querleisten, vorderes Drittel fehlt. Metapleure punktiert und genetzt, Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Mittelsegment scharf und engmaschig netzrunzelig. Beine blaß ockergelblich, von den Mittelbeinen ist Coxa, Trochanter und Basaldrittel bis Basalhälfte (selten etwas mehr) des Schenkels braun. Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Basaldrittel der Schienen weißlich mit einem mittleren, braunem Ringelchen. Legescheide schwarz. Abdomen glatt, schwarz, Bauchseite in der Basalhälfte weißlichgelb. 1. Tergit etwas unregelmäßig längsrunzelig. Quereindruck des 2. Tergites flach bogig. Flügel hyalin, $^2/_5$ der Länge des Vorderflügels an der Vorderflügelspitze blaßbraun. Adern braun, Costa und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 7½—8 mm, Vorderflügellänge 6½—7 mm. Fühlerlänge ca. 9 mm, Bohrerlänge 6½ mm.

Sumatra, Soekaranda. 2 ♂ 6 ♀ gesammelt von M. Ude. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Microdus punctatosulcatus nov. spec.

Kopf schwarz, Vorderrand des Clypeus, Labrum, Mundteile und Wangen ockergelb. Fühler bräunlichgelb, die beiden ersten Glieder ockergelb. Untergesichtspubescenz kurz und weißlich. Thorax schwarz; Parapsidenfurchen mit sehr feinen und kurzen Querleisten. Scutellum netzpunktiert. Mesopleuralfurche schmal mit ca. 10—11 sehr kurzen Querleisten; vorderes Viertel fehlt. Mittelsegment scharf engmaschig genetzt. Tegulae ockergelb. Metapleure unten etwas netzrunzelig. Beine mit den Coxen ockergelb, von den Hinterbeinen ist schwarz: Coxa, Schenkel, Endhälfte der Schiene, braun Enddrittel vom 1. Tarsenglied und 2.—5. Glied. Schienensporne ockergelb. Abdomen schwarz, Basalabschnitt des 2. Tergites rostgelb, halbkreisförmiger Quereindruck wenig scharf. 1. Tergit mit Ausnahme des Basaldrittel fein und mäßig dicht längsgerieft. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Adern braun bis hellbraun, Costa und Stigma dunkelbraun. Höhe der Areola so lang oder kürzer als der Stiel. Endabschnitt des Radius an der Basis gebogen (nach hinten konkav).

Körperlänge 6 mm, Vorderflügellänge 5 mm, Bohrerlänge 4 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Microdus rudimentarius nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Labrum und Mundteile ockergelb. Thorax schwarz, Parapsidenfurchen mäßig dicht mit kurzen Querleistchen; Antedorsum mit zwei scharf eingedrückten Längslinien. Mesopleuralfurche wenig deutlich, kaum mit Spuren von einzelnen Punkten; vorderes Drittel fehlt. Tegulae gelbbraun. Praescutellargrube mit drei Längsleisten. Metapleure dicht mit weißlicher Pubescenz. Mittelsegment scharf und engmaschig netzrunzelig. Coxen schwarz. Beine ockergelb, Mittelbeine erst von der Spitze der Schenkel, sonst braun. Hinterbeine schwarz, Basalhälfte der Schiene weißlich mit mittleren braunen Ringelchen; Schienensporne weißlich. Abdomen poliert glatt, schwarz; 1. Tergit sehr fein und dicht längsgerieft; Bogenquereindruck des 2. Tergites flach, schneidet das Basaldrittel ab, das etwas rauh ist. Legerohr braun. Flügel hyalin. $^2/_5$ der Flügellänge im Vorderflügel an der Spitze blaßbraun. Adern braun, Costa und Stigma dunkelbraun. Areola verschwindend klein (als mikroskopisch kleines Pünktchen) Stiel sehr lang.

Körperlänge 4 mm, Vorderflügellänge 3,8 mm, Fühlerlänge ca. 4 mm, Bohrerlänge 1,4 mm.

Formosa, Takao. 12. Oktober 1907. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Microdus pygmaeus nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler dunkelbraun, Hinterhaupt an den Seiten braun. Thorax ockergelb, Mesopleuren, Mittelbrust, Meta-

pleuren und Mittelsegment schwarz, Antedorsum des Mesonotum mit brauner Längsstrieme und ohne eingedrückte Längslinie. Mesopleuralfurche unpunktiert, vorn verkürzt. Praescutellargrube kurz, mit nur einer Längsleiste. Parapsidenfurchen fein aber scharf, mit Spuren von Punktierung. Metapleure und Mittelsegment rauh chagriniert. Beine mit den Coxen blaß ockergelb, 5. Tarsenglieder braun, von den Hinterbeinen ist dunkelbraun: Schenkel ohne die Basis, Enddrittel und ein Ringel am Ende des 1. Drittels an den Schienen und die Tarsen. Alle Schienenendsporne blaß, fast weißlich. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma dunkelbraun. Abdomen rostbraun, nach der Spitze zu heller, 2. Tergit und Basis des 1. Tergites blaß ockergelb. Areola sehr klein.

Körperlänge 3¾ mm, Vorderflügellänge 3 mm, Bohrerlänge 3 mm.

Britisch Honduras. Februar. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Microdus taeniativentris nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Schläfen und Augenrandsaum auf der Stirn ockergelb. Thorax schwarz. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Mesopleuralfurche schmal, unpunktiert. Metapleure und Mittelsegment chagriniert. Beine mit den Coxen ockergelb, von den Hinterbeinen ist schwarz: Coxen, Schenkel ohne die Basis, Enddrittel und Ringel am Ende des 1. Drittels bei den Schienen und die Tarsen. Alle Schienensporne sehr blaß. Abdomen poliert glatt, schwarz, 2. Tergit ockergelb, Bogenfurche bis zur Mitte. 1. Tergit matt, fein chagriniert punktiert. Flügel hyalin, Adern hellbraun, Costa und Stigma braun. Areola sehr klein.

Körperlänge 3½ mm, Vorderflügellänge 3 mm, Fühlerlänge ca. 3 mm, Bohrerlänge 3 mm.

Britisch Honduras, Manate. Februar 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Alabagrus nov. gen.

Typus: *A. critreistigma* nov. spec. Südbrasilien.

Die Unterschiede von *Microdus* Nees sind:

Mittelsegment gefeldert. Areola viereckig, vorn sitzend (nicht gestielt). Stirngrube mit Randleiste.

Alabagrus citreistigma nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen ockergelb. Thorax unpunktiert, lebhaft rostrot, Prothorax, Mittelbrust und Mesopleure unter der schräglaufenden Querfurche schwarz. Parapsidenfurchen scharf und glatt. Mesopleuralfurche schmal, unscharf, mit ca. acht sehr kurzen, unscharf ausgeprägten Querleistchen. Mittelsegment mit drei mittleren Längsleisten, 1—2 undeutlichen Querleisten in der Mitte (nur median ausgebildet), einer gebogenen Querleiste hinten; Seiten hinten mit Längsleiste. Tegulae schwarz. Abdomen poliert glatt, lebhaft rostrot, letztes Segment schwarz; Quer-

eindruck des 2. Tergites scharf und breit; 1. Tergit mit fünf Längsleisten, die seitlichen sehr kurz, die mittleren bis hinter die Mitte reichend, dazwischen zahlreiche Querleisten, so daß hier genetzt; Basis des ersten Tergites mit breiter, tiefer Grube. Legescheide schwarz. Vorder- und Mittelbeine mit den Coxen schwarz, Schienen und Tarsen rostbraun, Hinterbeine rostbraun, Coxen und Schenkel lebhaft rostrot. Flügel dunkelbraun, $^2/_5$ der Flügellänge ockergelb, Stigma zitronengelb, ebenso ein ziemlich breiter Saum dahinter. Areola vorn schmal sitzend; 2. Cubitalquerader über der Mitte etwas gebrochen, ohne Aderstummel. Radialzelle so breit wie das Stigma.

Körperlänge 12 mm, Vorderflügellänge 10 mm, Fühlerlänge ca. 8½ mm, Bohrerlänge 13 mm.

Südbrasilien, Espiritu Santo. 1 ♀ (durch Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Alabagrus laeviventris nov. spec.

Dem *A. citreistigma* außerordentlich ähnlich und unterscheidet sich nur durch folgendes:

Vorder- und Mittelschiene ohne die ockergelbe Basis schwarz, Schienenendsporne und Tarsen ockergelb. Abdomen auch auf dem 1. Tergit poliert glatt, dieses mit sehr kleiner Basalgrube und mit anschließender kräftiger, höckerartiger Längserhebung bis zur Mitte. Tegulae ockergelb. Mittelsegment gleichmäßig groß gefeldert. 2. Cubitalquerader gerade.

Körperlänge 6¼ mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Fühlerlänge 5½ mm, Bohrerlänge 5 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Alabagrus fuscistigma nov. spec.

Kopf ockergelb, Stirn, Scheitel und Hinterhaupt schwarzbraun. Fühler schwarz, 1. Glied auf der Unterseite ockergelb. Thorax glatt, ockergelb. Mesonotum mit Ausnahme des Scutellum und der Praescutellargrube dunkelbraun. Mesopleuralfurche glatt, schwach angedeutet, vordere Hälfte fehlt. Mittelsegment mit einzelnen scharfen Feldern, Area centralis schlank fünfeckig. Abdomen poliert glatt; rostgelb, Endhälfte rostbraun; 1. Tergit in der Basalhälfte mit mittlerer Höckererhebung, davor kleine Grube. Beine hell ockergelb, schwarz ist von den Hinterbeinen: Trochanter, Trochantinus, Spitze des Schenkels, Basal- und Endviertel der Schiene ohne die Sporne und die Tarsen. Vorderflügel dunkelbraun, $^2/_5$ der Länge an der Basis ockergelb, ebenso eine Querbinde, die das 4. Fünftel ohne das Stigma einnimmt. Hinterflügel gleichmäßig hellbraun. Areola vorn sitzend, 2. Cubitalquerader gerade und ohne Aderstummel.

Körperlänge 5¾ mm, Vorderflügellänge 5 mm.

Brasilien. 1 ♂.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Alabagrus maculipes (Cam. 1887).

Var. Unterscheidet sich von der Diagnose: Auch Vorder- und Mittelbeine ohne die Coxen schwarz. Hinterschiene ganz schwarz.

Körperlänge 8 mm, Bohrerlänge 5¼ mm.

Cuba, Gundalamo. 2 ♀.

Aërophilus Szépl. 1902.

Typus *A. Brullëi* Szépl., Peru.

Klauen einfach. Parapsidenfurchen vorhanden, zuweilen wenig scharf. 2. und 3. Abdominaltergit mit Quereindruck, ersterer scharf, letzterer weniger scharf. Mittelsegment poliert glatt. Stirngruben ohne Randleisten. 1. Abdominaltergit vorn in der Medianlinie etwas hochgewölbt.

Aërophilus Szépligetii nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen ockergelb. Kopfbehaarung schwarz, mäßig dicht aber steif und ziemlich lang abstehend, fast borstig wirkend. Thorax tiefschwarz, poliert glatt, Metanotum, Mittelsegment und Hinterrand der Metapleure ockergelb; Pubescenz graugelblich. Parapsidenfurchen scharf glatt. Mesopleuralfurche fast verschwunden, glatt. Tegulae rostgelb. Abdomen poliert glatt, ockergelb, vom 4. Segment ab schwarz, ebenso der hintere Abschnitt des 2. und der vordere Abschnitt des 3. Tergites ohne die Seitensäume schwarz. Beine mit den Coxen ockergelb, Mittel- und Hintercoxen braun, Endviertel der Hinterschienen ohne die Sporne und die Hintertarsen schwarz. Metapleuralzahn kräftig. Flügel, Adern und Stigma ockergelb, Basalhälfte des Stigma und des Prostigma schwarzbraun mit anschließender, einen mm breiter, brauner Querbinde; Spitzenfünftel dunkelbraun. Hinterflügelspitze zu ²/₅ der Flügellänge hellbraun. Areola vorn gestielt.

Körperlänge 11½ mm, Vorderflügellänge 11½ mm.

Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♂ gesammelt von R. Haensch.

Gewidmet wurde diese Species dem Hymenopterologen V. Szépligeti in Budapest.

Aërophilina nov. gen.

Typus: *A. bicristata* nov. spec., Columbien.

Nahe *Aërophilus* Szépl., aber die Parapsidenfurchen völlig fehlend. Klauen ungezähnt. Mittelsegment mit Leisten. 2. und 3. Tergit mit Quereindruck. 1. Tergit von den Seiten mit 2 scharfen, parallelen Längsleisten, dazwischen eingedrückt. Stirngrube ohne Randleiste.

Aërophilina bicristata nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, schwarz, Mittelsegment und Metapleuren rostrot. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment mit zwei mäßig genäherten parallelen Längsleisten, die vorn von der Mitte ab convergieren und im vorderen Viertel zur Medianleiste verschmolzen sind. Seitenrand mit Längsleiste, deren

vorderes Drittel fehlt. Beine mit den Coxen schwarz, Vorder- und Mitteltarsen gelbbraun. Abdomen dorsoventral abgeplattet, poliert glatt, schwarz, 1. Segment und der schmälere, hinter der Querfurche liegende Teil des 2. Tergites rostrot. Flügel braun, Adern und Stigma dunkelbraun. Areola vorn schmal sitzend, außen fast gerade und ohne Aderstummel. Nervulus wenig postfurcal und etwas schräg von vorn nach hinten außen.

Körperlänge 7½ mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. 1 ♂ gesammelt von E. Pehlke Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedobothrus nov. gen.

Typus: *C. fuscovittatus* von spec., Brasilien.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Aërophilus* durch die Anwesenheit einer mehr oder weniger feinen Randleiste an jeder Seite der Stirngrube (wie bei *Disophrys*).

Craspedobothrus fuscovittatus nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen hell ockergelb. Thorax schwarz. Parapsidenfurchen glatt, scharf; die zwei Längslinien des Antedorsum sehr verschwommen. Mesopleuralfurche schmal, hinten mit zwei scharfen, vorn mit 1—2 unscharfen Querleisten; vordere Hälfte fehlt. Beine mit den Coxen ockergelb, Hintercoxen ohne die Spitze schwarz, dunkelbraun sind die 5. Tarsenglieder der Mittelbeine, von den Hinterbeinen Spitze der Schienen, Sporne und Tarsus. Abdomen lebhaft ockergelb, vom 5. Segment ab und die hintere Hälfte des 4. Tergites schwarz. Legescheide schwarz. Flügel und Adern ockergelb, Stigma ohne die Spitze dunkelbraun, ebenso Prostigma. Anschließende mittlere Querbinde (vorn 1½, hinten 1 mm breit) braun. Spitzenfünftel dunkelbraun. Spitzendrittel der Hinterflügel braun. Areola vorn gestielt.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 11 mm, Fühlerlänge ca. 13 mm, Bohrerlänge 10 mm.

Surinam. Mai bis September. 1 ♀ (durch Fruhstorfer). Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Craspedobothrus laevis nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen hell ockergelb. Thorax poliert glatt, ockergelb, Prothorax schwarz. Parapsidenfurchen nur vorn, seicht und flach. Mesopleuralfurche nur hinten durch zwei Punkte angedeutet. Coxen schwarz mit gelber Pubescenz, Unterseite der Vorder- und Hintercoxen ockergelb. Beine ockergelb. Vorder- und Mittelschenkel braun. Hinterschenkel rötlich ockergelb, Spitzen schwarz, ebenso die Schienen, Sporne und Tarsen der Hinterbeine. Äußerste Basis der Hinterschienen ockergelb. Flügel ockergelb, Costa und Stigma schwarzbraun, ebenso eine einen mm breite Querbinde hinter dem Prostigma, das Spitzenviertel und der Hinterrandsaum der Spitzenhälfte. Spitzenviertel und

Hinterrandsaum des Hinterflügels braun. Areola vorn schmal sitzend, 2. Cubitalquerader in der Mitte gebogen ohne Aderstummel.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 9½ mm.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Astiria nov. gen.

Typus: *A. Haenschi* nov. spec., Demerara.

Die Unterschiede von *Microdus* Nees sind: Mittelsegment poliert glatt. Stirngrube mit Randleiste; von *Craspedobothrus* Enderl.: das 3. Abdominaltergit hat keinen Quereindruck.

Astiria Haenschi nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Labrum und Palpen ockergelb. Thorax poliert glatt, tiefschwarz; Pubescenz gelblich. Parapsidenfurchen scharf, glatt; die zwei Längslinien auf dem Antedorsum sehr scharf eingedrückt, stark genähert, hinteres Viertel fehlt. Mesopleuralfurche nur hinten sehr schwach angedeutet. Mittelsegment unbehaart, rostgelb. Halteren ockergelb. Beine mit den Coxen ockergelb. Spitzendrittel der Hinterschienen mit den Spornen rostbraun, (Tarsen abgebrochen). Abdomen dunkel rostfarben, vom 4. Segment ab schwarz. Legescheide schwarz, Flügel mit Costa, Prostigma und Endspitze des Stigma ockergelb. Spitzenfünftel und einen mm breite Querbinde, die die Areola gerade ausfüllt. Vom Stigma aus dunkelbraun. Hinterflügelspitze zu $^2/_5$ der Flügellänge braun, an der äußersten Spitze blaß. Areola vorn kurz gestielt. 2. Cubitalquerader in der Mitte flach gebogen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 9 mm, Vorderflügellänge 9½ mm, Fühlerlänge ca. 10 mm, Bohrerlänge 9 mm.

Demerara. Februar bis März 1904. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Gewidmet wurde diese Species dem Sammler.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Astiria varia nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Palpen ockergelb. Thorax lebhaft rötlich ockergelb, schwarz sind: Mesopleuren ohne die vordere Oberecke, Metanotum (nicht das Mittelsegment), Scutellum und Praescutellargrube (mit einer Längsleiste). Parapsidenfurchen seicht, hinten ganz unscharf; Längslinien des Antedorsum fein, hinten verkürzt. Mesopleuralfurche nur ganz hinten schwach angedeutet. Beine ockergelb, Coxen schwarz, Vordercoxen ockergelb, Schenkel ohne die Endspitze, Basaldrittel des Hinterschenkels, 5. Tarsenglied der Mittelbeine und von den Hinterbeinen Schienen ohne die Basis und mit den Spornen und die Tarsen schwarz. Abdomen ockergelb, vom 3. Segment ab schwarz, Subgenitalplatte schwarz; Legescheide schwarz. Flügel mit Costa, Adern und Stigma ockergelb. Prostigma und Costa vor ihm schwarzbraun, ebenso an-

schließende 1,6 mm breite Querbinde in der Flügelmitte und Spitzenviertel. Im Hinterflügel eine etwas schmälere, braune Querbinde von der Mitte des Hinterrandes schräg nach vorn und außen; Außenhälfte des Hinterrandes mit feinem, braunen Saum bis zur Spitze. Areola sitzend, 2. Cubitalquerader in der Mitte gebrochen und mit sehr kurzem Aderstummel.

Körperlänge 10½ mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 14½ mm.

Mexiko, Chiapas. 8. August 1907. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Astiria festiva nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, Labrum und Palpen ockergelb. Thorax lebhaft ockergelb, Prothorax tiefschwarz. Parapsidenfurchen und Längslinien des Antedorsum seicht. Mesopleuralfurche hinten nur durch einen Punkt angedeutet. Beine mit den Coxen ockergelb, Mittelcoxen ohne die Basis schwarz, Hintercoxen außen mit großem, schwarzen Fleck. Schenkel in der Mitte gebräunt (Hinterschenkel etc. abgebrochen). 5. Mitteltarsenglied schwarzbraun. Abdomen rötlich ockergelb, vom 5. Segment ab schwarz, Vorderrand des 5., 6. und 7. Tergites ockergelb. Subgenitalplatte ockergelb. Legescheiden schwarz. Flügel mit Costa, Adern und Stigma ockergelb. Prostigma und anschließende Querbinde (1 mm breit), die etwas schräg nach hinten und außen läuft dunkelbraun; ebenso Spitzenviertel. Spitzenviertel des Hinterflügels und Hinterrandsaum bis zur Basis braun. Areola vorn schmal sitzend, 2. Cubitalquerader in der Mitte gebogen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 11¼ mm, Vorderflügellänge 10½ mm, Bohrerlänge 9 mm.

Brasilien, Obidos. 1 ♀.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Astiria solox nov. spec.

Kopf und Fühler schwarz, mit grauer Pubescenz. Thorax tiefschwarz mit grauweißlicher Pubescenz. Parapsidenfurchen scharf glatt; Linien des Antedorsum fein, hintere Hälfte fehlt. Mesopleuralfurche schmal mit ca. vier sehr kurzen Querleisten, vordere Hälfte fehlt. Beine mit den Coxen schwarz; ockergelb sind Vordertarsen, Hintercoxen und -schenkel. Abdomen rötlich ockergelb, vom 5. Segment ab schwarz. Flügel, Adern und Stigma ockergelb, Costa und Vorderrand des Stigma schwärzlich, Spitze von Vorder- und Hinterflügel zu $^2/_5$ der Länge dunkelbraun. Areola vorn schmal sitzend, 2. Cubitalquerader flach gebogen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge ca. 9 mm.

Brasilien, Obidos. April bis Mai 1906. 1 ♂ gesammelt von Hoffmanns.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Metriosoma Szépl. 1902.

Typus: *M. mundum* Szépl. 1902, Neu-Guinea.

Parapsidenfurchen fehlen. Mittelsegment glatt, Luftloch spaltförmig. Areola vorn nicht gestielt. Stirngrube ohne Randleiste. 1. Abdominaltergit mit zwei kräftigen, seitlichen Längsleisten bis zur Mitte oder fast bis zum Ende. 2. Abdominaltergit mit Quereindruck.

Metriosoma bicarinatum nov. spec.

Kopf ockergelb, Fühler ohne das 1. Glied schwarz. Thorax ockergelb, Mesopleuralfurche fehlt völlig. Beine mit den Coxen ockergelb. Abdomen schwarz, 1. Segment ockergelb; Längsleisten des 1. Tergites scharf, bis zum Hinterrand reichend. Flügel, Adern und Costa ockergelb, Stigma braungelb, Spitzenviertel vom Vorder- und Hinterflügel sehr blaß bräunlich getrübt. Areola vorn breit sitzend, 2. Cubitalquerader gerade mit Spur eines Aderstummels im oberen Drittel.

Körperlänge 9—10½ mm, Vorderflügellänge 9¾—10 mm.

Mafor. 1 ♂ (durch Fruhstorfer). **Roon.** 1 ♂ (durch Fruhstorfer) (kleineres Exemplar).

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Metriosoma flavicalcar nov. spec.

Poliert glatt. Kopf und Fühler schwarz. Thorax und Abdomen lebhaft ockergelb. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen schwarz, Schienenendsporne der Mittel- und Hinterbeine lebhaft gelb. Die beiden Längsleisten des 1. Tergites bis zur Mitte. Legescheiden dünn, schwarzbraun, in der Endhälfte mit ziemlich langer struppiger, wenig dichter Behaarung. Flügel braun, Adern und Stigma dunkelbraun, Costa schwarz. Areola vorn in einem Punkte sitzend, außen gerade ohne Aderstummel.

Körperlänge 7¾ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 6¾ mm, Bohrerlänge 10¼ mm.

Columbien, Fusagasuga. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Metriosoma brasiliense nov. spec.

Kopf ockergelb, Stemmaticum und Fühler schwarz. Thorax poliert glatt, dunkelbraun, an der Stelle der Parapsidenfurchen, Mittelsegment, oberes Drittel der Mesopleuren und Metapleuren ockergelb; Pubescenz ockergelb. Mesopleuralfurche fehlt. Beine mit den Coxen ockergelb, dunkelbraun ist von den Mittelbeinen die Coxen und Trochanter, von den Hinterbeinen Vorderseite der Spitzenhälfte der Coxen, der Trochanter, Spitzenviertel und Sporne der Schienen und die Tarsen. Mittel- und Vordertarsen (1. Glied nur an der Spitze) gebräunt, Mittelschienen an der Spitze braun. Abdomen poliert glatt, schwarzbraun, Bauchseite und Enddrittel des ersten Tergites mit Ausnahme der Randsäume ockergelb. Flügel, Adern, Costa und Stigma dunkelbraun, Membran

rost bis grün irisierend. Areola vorn in einen Punkte sitzend, 2. Cubitaequerader in der Mitte gebrochen, ohne Aderstummel.

Körperlänge 5 mm, Vorderflügellänge 5½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Ditropia nov. gen.

Typus: *D. strigata* nov. spec., Südbrasilien.

Die Unterschiede von *Metriosoma* Szépl. 1902 sind: Mittelsegment mit Leisten.

Ditropia strigata nov. spec.

Kopf poliert glatt, lebhaft ockergelb, Fühler, Stemmaticum und Labrum schwarz. Stirngrube ohne Randleiste. Thorax poliert glatt, ockergelb, schwarz ist: Mittelbrust und untere Hälfte der Mesopleure, Unterrandsaum der Propleure, Metanotum und zwei Längsstreifen auf dem Mesonotum, welche die Seitendrittel desselben einnehmen. Mesonotum nach vorn zu sich erhöhend und vorn abgerundet abfallend, Mesopleuralfurche hinten kaum angedeutet. Mittelsegment poliert glatt mit zwei stark genäherten Längsleisten, die von der vorderen Querleiste sich zu einem kurzen Stiel vereinigen und an der hinteren Querleiste dicht nebeneinander enden. Beine mit den Coxen ockergelb, Mittelcoxe außen mit dunkelbraunem Fleck, Hintercoxe außen mit dunkelbraunem Längsstreif. Mitteltarsen mit Ausnahme der Basis des 1. Gliedes braun, von den Hinterbeinen ist schwarz: Trochanter, Trochantinus, Spitze der Schienen, Schienensporne und Tarsus. Abdomen poliert glatt, dunkelbraun, 1. Segment ockergelb, Unterseite mit gelblichen Hinterrandsäumen der Sternite. Leisten des 1. Tergites scharf, Enddrittel ohne solche. Quereindruck des 2. Tergites flachbogig, auf dem 3. Tergit eine Spur eines ähnlichen Quereindruckes. Flügel hellbraun, Adern und Stigma braun. Areola vorn schmal sitzend, Cubitalquerader flach gebogen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 5½ mm, Vorderflügellänge 5 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Liyptia nov. gen.

Typus: *L. rufiventris* nov. spec., Ecuador.

Unterscheidet sich von *Metriosoma* Szépl. durch den Besitz von Leisten auf dem Mittelsegment; entweder in Form von Netzung oder mindestens von 1 medianen Längsleiste; 2. Abdominaltergit mit scharfem Quereindruck. 1. Abdominaltergit ohne seitliche Längsleisten, die nur ganz an der Basis entwickelt sind, jedoch mit einer scharfen medianen kielartigen oben abgerundeten Längserhebung. Stirngruben mit Randleiste bis zu den Ocellen.

Liyptia rufiventris nov. spec.

Kopf schwarz, Untergesicht und Hinterhaupt mit ziemlich dichter weißlicher Behaarung; Palpen ockergelb. Fühler schwarz. Thorax glatt schwarz, Pubescenz weißlich. Propleure und Fleck in der Mitte der Mesopleure poliert glatt und unbehaart. Mittelsegment rostrot mit nur einer kräftigen medianen Längsleiste. Abdomen poliert glatt, rostrot, vom 7. Segment ab und die Mitte des 6. Tergites schwarz. Legescheide schwarz. Beine mit den Coxen schwarz mit weißlicher Pubescenz, Basis der Vorderschiene, die Schienensporne und die -tarsen blaß ockergelb, Mitteltarsen braun, Hinterschenkel ohne die Spitze rostrot. Flügel dunkelbraun mit den zwei hyalinen Punkten hinter dem Stigma; Basis der Vorderflügel und Basalviertel der Hinterflügel blaß. Areola schmal sitzend, zweite Cubitalquerader am Ende des vorderen Drittels flach gebogen und ohne Aderstummel.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 9 mm, Fühlerlänge 9 mm, Bohrerlänge 13½ mm.

Ecuador, Balzapamba. 1 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Liyptia triangulifera nov. spec.

Kopf schwarz, Fühler rostrot, Endhälfte braun, die beiden Basalglieder schwarz; Palpen ockergelb. Thorax dunkel rostrot, schwarz ist Metanotum und Mittelbrust. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment hinten etwas gefeldert. Tegulae ockergelb. Coxen und Trochanter rostrot, die der Mittelbeine schwarz. Vorder- und Mittelbeine mit dem Trochantinus ockergelb, 5. Mitteltarsenglied braun. Hinterbeine völlig dunkel rostrot. Abdomen poliert glatt, dunkel rostrot, Seiten der Unterseite pubesciert, sonst unpubesciert. Flügel braun, Costa dunkelbraun, Stigma lebhaft ockergelb; ein etwa gleichseitig dreieckiger Fleck, der das Stigma mit einschließt und es distal etwas überragt und dabei sich vom Vorderrand abwendet und hinten an der Basis der Basalader endet, ockergelb. Areola dreieckig, vorn sehr kurz gestielt oder in einem Punkte sitzend, 2. Cubitalquerader gerade und ohne Aderstummel.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 11½ mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Agathellina nov. gen.

Typus: *A. columbiana* nov. spec., Columbien.

Unterscheidet sich von *Agathiella* Szépl. 1902 durch den Besitz von Leisten auf dem Mittelsegment. 1. Tergit vorn mit zwei parallelen Längsleisten. Stirngrube ohne Randleiste.

Agathellina columbiana nov. spec.

Kopf rostgelb, Fühler schwarz. Thorax rostgelb, poliert glatt. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment mit zwei Längsleisten nahe

der Medianlinie, vorn Querleiste; vor der Querleiste convergieren die Längsleisten stark und treffen sich am Vorderrand, hinter der Querleiste convergieren sie nach hinten schwach und laufen hinten ganz dicht nebeneinander ohne sich zu vereinigen. Tarsen (mit Ausnahme der Basis des 1. Gliedes bei den vier vorderen Beinen) und von den Hinterbeinen Basis und Spitze der Schiene und Trochanter und Trochantinus schwarzbraun. Legescheide dünn, schwarzbraun. Abdomen rostgelb, nach hinten zu immer mehr durch Zeichnung gebräunt. Flügel hyalin, leicht bräunlich getrübt, Adern und Stigma braun, Costa schwarzbraun. Radialzelle sehr schmal. Areola vorn gestielt, klein, dreieckig, ohne Aderstummel. Nervulus etwas postfurcal.

Körperlänge 4½ mm, Vorderflügellänge 4½ mm, Bohrerlänge 4½ mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. 5 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Stantonia Ashm. 1904.

Typus: *St. flava* Ashm. 1904.

Stantonia procera nov. spec.

Kopf ockergelb, Stirn, Scheitel und oberer Teil des Hinterhauptes (Grenze geradlinig) schwarz. Fühler schwarz, 1. und 2. Glied unten ockergelb, Thorax schwefelgelb mit gelber Pubescenz. Mesonotum schwarz mit Ausnahme der Parapsidenfurchen und Säumen an diesen und an den Rändern. Parapsidenfurchen scharf, glatt, Antedorsum des Mesonotum ohne Längslinie. Mesopleuralfurche fehlt. Mittelsegment poliert glatt ohne Skulptur. Beine mit den Coxen schwefelgelb; 5. Vordertarsenglied rostbraun. Tarsen der Mittel- und Hinterbeine schwarz. Von den Hinterbeinen ist Trochanter, Innenseite der Schenkel, Basalsechstel der Schienen, Endsechstel der Schienen auf der Innenseite (ohne die Sporne) schwarz. Abdomen poliert glatt schwarz, die hintere Hälfte mit gelber Pubescenz, Bauchseite rostgelb. Flügel hyalin, schwach bräunlich getrübt, Adern braun, Costa und Stigmen dunkelbraun. Stigma schmal.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 10½ mm.

Sumatra, Liangagas. 1 ♂ gesammelt von M. Ude.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Auf den ersten Blick hat *St. procera* viel Ähnlichkeit mit *Braunsia comosa* Enderl. von der gleichen Lokalität.

Stantonia rufithorax nov. spec.

Kopf blaß ockergelb, Stirn, Scheitel, Hinterhaupt, Schläfen und Fühler schwarz mit feiner, kurzer, gelblicher Pubescenz. Thorax rostgelb, mit ebensolcher Pubescenz. Parapsidenfurchen fein aber scharf. Mesopleuralfurche sehr fein mit sehr kurzen, durch Punkte getrennte Querleisten. Mittelsegment poliert glatt, ohne Skulptur. Beine mit den Coxen hell rostgelb, Mittelschienen und

-tarsen und die Hinterbeine mit den Coxen schwarz. Abdomen schmal, glatt, schwarz, mit kurzer, grauer Pubescenz. Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarzbraun.

Körperlänge 4½ mm, Vorderflügellänge 4 mm.

Columbien, Hacienda Pehlke. 1 ♂ gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **MACROCENTRINAE**.

Die meisten Gattungen des vorliegenden Materiales zeichnen sich durch den Besitz eines seitlichen mehr oder weniger spitzen Zahnes des äußeren Randes der Metapleuren aus, dessen Spitze meist über der Basis der Mesocoxen liegt; nur der Gattung *Macrocentrus* Curt. 1833 und *Megacentrus* Szépl. 1904 fehlt dieser Zahn völlig.

Megacentrus Szépl. 1904.

Megacentrus concolor Szépl. 1904.

Das vorliegende ♀ ist etwas größer als die Type aus Kamerun (Körperlänge 18 mm, Bohrer 20 mm). Sonst auf Grund der kurzen Originaldiagnose identisch. Legerohr und Scheiden dunkelbraun.

Körperlänge 19 mm. Legerohr 24 mm.

Congo. Oktober. 1 ♀.

Metapleurodon nov. gen.

Typus: *M. ceylonicus* (Enderl. 1912), Ceylon.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Macrocentrus* Curt. 1833 durch den Besitz eines mehr oder weniger spitzen seitlichen Zahnes am äußeren Rand der Metapleuren.

Metapleurodon angustatus nov. spec.

♀. Körper sehr schlank und schmal. Kopf, Thorax und Abdomen rostfarben. Fühler rostgelb. Palpen ockergelb. Kopf glatt, mit feiner zerstreuter Punktierung. Thorax glatt mit zerstreuter Punktierung, die auf der Mittelbrust sehr dicht ist, Mesonotum unpunktiert, Parapsidenfurchen mit ziemlich dicht angeordneten Querkielchen. Scutellum hinten etwas zugespitzt, unpunktiert und hellgelblich. Mittelsegment dicht runzlig punktiert. Beine rostgelb, Mittelbeine blaß, Hintertarsen weißlich. Metapleuralzahn dünn und spitz. Abdomen glatt, sehr schmal, die drei ersten Segmente oben geebnet, 1. etwas kürzer wie das 2. und 3. und so lang wie der Rest (4. bis letztes); hintere Hälfte des 1. Tergites mit feiner und sehr dichter Längsritzung, auf der vorderen Hälfte davon schwache Spuren; 2. Tergit mit Ausnahme des Hinterrandes mit sehr feiner und sehr dichter Längsritzung, die mit einzelnen flachen Punkten durchstreut ist. Legerohr und Scheiden rostgelb, Basaldrittel schwarz. Flügel hyalin, Adern braun; Stigma braun, Basaldrittel hell rostgelb; Spitzendrittel der Costa rostgelb. Nervulus postfurcal, senkrecht. Discoidalzelle vorn sitzend. 2. Cubitalzelle vorn doppelt so lang wie außen.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 8 mm, Fühlerlänge 10 mm, Länge des Legerohres 11½ mm.

Mexiko, Chiapas. 15. November 1907. 1 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Metapleurodon famelicus nov. spec.

♀. Sehr ähnlich dem *M. angustatus* und unterscheidet sich durch folgendes von ihm:

Mittelbrust nur ganz zerstreut punktiert. Scheitel schwarzbraun. Basaldrittel des Fühlers und Mesonotum ohne die Parapsidenfurchen braun. Mittelsegment dicht quergerunzelt. 1. Abdominaltergit in der ganzen Länge sehr dicht und sehr fein längsgeritzt, ebenso das zweite mit Ausnahme des Hinterrandsaumes. Metapleuralzahn sehr dünn und spitz. Stigma rostgelb.

Körperlänge 7 mm, Vorderflügellänge 5½ mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 7½ mm.

Mexiko, Chiapas. 20. Juli 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele nov. gen.

Typus: *P. sumatrana* nov. spec., Sumatra.

Dieses Genus unterscheidet sich von *Zele* Curt. 1832 durch das Fehlen des scharfen Querkieles zwischen Scheitel und Hinterhaupt (Scheitel nicht gerandet), sowie dadurch, daß der Radius außerhalb der Mitte des Hinterrandes des Stigma entspringt (nicht wie bei *Zele* in der Mitte desselben), und zwar meist etwa am Ende des zweiten Drittels. Discoidalzelle vorn sitzend.

Im Habitus erinnert diese Gattung an die Ichneumoniden-Gattung *Paniscus*.

Paniscozele sumatrana nov. spec.

♂. Kopf, Thorax und Abdomen hell chitingelb. Augen, Stemmaticum, Oberkieferspitzen und Fühler schwarz, die zwei erten Fühlerglieder, chitingelb. Stirnkiel bis zur Untergesichtsmitte und nach vorn verstärkt. Untergesicht fast unpunktiert. Thorax glatt, fast unpunktiert. Parapsidenfurchen scharf und unpunktiert. Mesopleuralzahn wenig vorgezogen und stumpf. Mittelsegment dicht verworren runzlig punktiert, vorn sehr dicht punktiert. Abdomen unpunktiert, je ein Querstreif das mittleren Drittel des 3., 4., 5., 6. und 7. Tergites einnehmend rostbräunlich. Beine hell chitingelb, Hinterschienen ohne das Basalfünftel und ohne die Sporne und die Tarsen schwarz. Flügel hyalin, Adern und Stigma braun. Vorderrand der 2. Cubitalzelle 1⅓mal so lang wie der Außenrand.

Körperlänge 8½ mm, Vorderflügellänge 7 mm.

Sumatra, Soekaranda. 1 ♂ (Max Ude).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele straminea nov. spec.

♀. Kopf, Thorax und Abdomen chitinggelb. Augen, Stemmaticum, Oberkieferspitzen und Fühler schwarz. Die zwei ersten Glieder der Fühler chitingelb mit schwarzbrauner Hinterseite. Kopfpunktierung kräftig aber zerstreut. Stirnleiste sehr fein, vorn auf dem Untergesicht in einen kleinen rundlichen Höcker endend. Thorax glatt und kaum punktiert. Parapsidenfurchen scharf, unpunktiert. Mittelsegment mit sehr feiner, dichter, wenig deutlicher Querrunzelung. Beine mit den Coxen hell chitingelb. Schienen mit den Tarsen ein wenig mehr rostgelb. Metapleuralzahn kurz und abgestumpft rechtwinklig. Abdomen glatt. 1. Abdominaltergit etwas kürzer als das 2. und 3. zusammen; das zweite wenig länger als das dritte. Legerohr rostfarben, Spitze chitingelb. Flügel hyalin, Adern braun, Stigma ockergelb, Mitte gebräunt. Vorderseite der Cubitalzelle doppelt so lang wie die Außenseite. Nervulus wenig postfurcal, ein wenig schräg.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 10 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Deutsch-Ostafrika, Nyembe. 1911. 1 ♀ gesammelt von Hammerstein.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele fuscivertex nov. spec.

♀. Kopf, Thorax und Abdomen chitingelb. Augen, Stemmaticum, Scheitel, Oberkieferspitzen und ein schmaler Längsstreifen auf der Außenseite des 1. Fühlergliedes, der aber nicht dessen Ende erreicht, schwarzbraun. Kopf kaum punktiert. Stirnleiste setzt sich in einen langovalen Untergesichtshöcker bis zur Mitte des Untergesichtes fort. Die äußersten Endränder aller Geißelglieder etwas geschwärzt. Das erste Fühlerglied außen an der Basis mit schwarzbraunem Fleck. Parapsidenfurchen scharf mit nur Spuren von Punktierung. Thorax glatt unpunktiert. Mesopleuren mit zerstreuter Punktierung. Metapleuralzahn als ziemlich kräftiger und ziemlich langer Zapfen. Mittelsegment körnig rauh, vorn glatt. Beine chitingelb. Abdomen glatt, 1. Tergit mit einzelnen größeren Punkten. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma ockergelb. Nervulus wenig postfurcal und senkrecht. Vorderseite der 2.Cubitalzelle 1½ mal so lang wie die Außenseite.

Körperlänge 10 mm, Vorderflügellänge 9½ mm, Fühlerlänge 15 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Mexiko, Chiapas. 15. November 1907. 2 ♀ gesammelt von Leopold Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele carinifrons nov. spec.

♀. Diese Species unterscheidet sich von *P. fuscivertex* durch folgendes:

Stirnkiel bis zur Mitte des Untergesichtes hier gleichmäßig dick. 2. Cubitalzelle schlanker und schmaler, Vorderseite doppelt

so lang wie die Außenseite. Mittelsegment hinten mit dichten Querrunzeln, dazwischen undeutlich fein genetzt.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 10½ mm.

Columbien, Rio Magdalena. 2 ♀ gesammelt von E. Pehlke.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele nigricauda nov. spec.

♀. Diese Species unterscheidet sich von P. *fuscivertex* durch folgendes:

Stirnkiel setzt sich auf dem Untergesicht in gleichmäßig dickem Kiel bis an dessen Mitte fort. Fühlergeißel rostfarben bis braun, 1. Glied auf der Hinterseite braun. Mesonotum mit drei dunkelbraunen Längsstriemen. Mittelsegment mit sehr feiner und dichter Querritzung. Metapleuralzahn stumpf und kurz. Abdomen vom 4. Segment ab schwarz.

Körperlänge 11 mm, Vorderflügellänge 10½ mm.

Britisch Guayana, Demerara. Februar bis März 1904. 2 ♀ gesammelt von R. Haensch.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele griseipes nov. spec.

♀. Diese Species unterscheidet sich von P. *fuscivertex* durch folgendes:

Stirnkiel bis zur Mitte des Untergesichtes gleichmäßig dick. Das erste Fühlerglied ungefleckt. Antedorsum und Dorsa des Mesonotum gebräunt, mit Ausnahme der Ränder und der Parapsidenfurchen. Mittelsegment mit fast ungewellten, bogigen, dichten Querleisten, die in der hinteren Hälfte sehr scharf, in der vorderen sehr fein sind. Die Pubescenz der Schienen, Tarsen und Schienenendsporne schwarzbraun; hierdurch entsteht eine gelblichgraue Färbung dieser Teile. Abdomen rostfarben. Nervulus ziemlich weit postfurcal und senkrecht. Metapleuraldorn kräftig und spitz.

Körperlänge 9½ mm, Vorderflügellänge 8½ mm, Fühlerlänge 14 mm, Bohrerlänge 1 mm.

Südbrasilien, Espiritu Santo. 1 ♀ (Fruhstorfer).

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Paniscozele citreitarsis nov. spec.

♀. Diese Species unterscheidet sich von P. *griseipes* durch folgendes:

Stirnkiel auf dem Untergesicht dicker. 1. Fühlerglied außen mit braunem Längsstreif. Bein pubescenz gleichmäßig hell ockergelb. Hintertarsen lebhaft hell zitronengelb. Mittelsegment in der hinteren Hälfte mit feinen, dichten, geraden Querrunzeln; die vordere Hälfte mit Spuren solcher; in der Mitte bei dem einen Stück ein schärferer Querkiel. Legescheiden blaß ockergelb. Abdomen wenig rostfärbig gebräunt. Metapleuraldorn kräftig und spitz.

Körperlänge 8—8¾ mm, Vorderflügellänge 7¾—8 mm, Fühlerlänge 15 mm, Bohrerlänge 7¾ mm.

Mexiko, Chiapas. 20. September 1907. 1 ♀. 15. November 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Pachymerella nov. gen.

Typus: *P. maculicoxa* nov. spec., Südbrasilien.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Paniscozele* durch folgendes:

Legerohr sehr lang (länger als der Körper). Stirn und Untergesicht ohne medianen Längskiel. Nervulus weit postfurcal und der Cubitus zwischen Nervulus und Gabelungspunkt stark verdickt (etwa doppelt so dick als sonst).

Pachymerella maculicoxa nov. spec.

♂♀. Kopf und Fühler schwarz, Kopf glatt mit sehr vereinzelten feinen Punkten. Palpen blaß ockergelb. Pubescenz auf Untergesicht und besonders Clypeus gelblich. Thorax rostrot. Tegulae blaß gelblich. Metapleuraldorn dünn und spitz. Beine hell ockergelb. Hinterseite der Hintercoxen mit schwarzbraunem, breiten Längsstreif. Trochanter und Trochantinus der Mittel- und Hinterbeine braun. Hinterschienen mit Ausnahme des Basalviertels dunkelbraun. Hintertarsen (nur das 1. Glied vorhanden!) weißlich. Mittelsegment schwarz, mit scharfen Querleisten dicht besetzt. Abdomen schwarz, beim ♀ dunkel rostbraun. 1. Tergit bis zu den Luftlöchern mit sehr feinen Längsleistchen besetzt, dahinter mit dichten, sehr feinen Querleistchen. 2. und 3. Tergit mit sehr feinen, sehr dichten Längsleistchen. Legescheiden rostgelb. Flügel leicht gebräunt, beim ♂ stärker gebräunt. Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge ♂ 6 ½ mm, ♀ 6 ¾ mm; Vorderflügellänge ♂ 5 ½ mm, ♀ 5 ½ mm; Bohrerlänge ♀ 8 mm.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ 1 ♀ gesammelt von Lüderwaldt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

var. **maculicornis** nov.

♂. Vorderseite des 1. Fühlergliedes weißlich.

Südbrasilien, Santa Catharina. 1 ♂ gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Zele Curt. 1832.

Zele nigriceps nov. spec.

♀. Kopf schwarz, poliert glatt, Untergesicht mit dichter, V-förmig angeordneter Querriefung; gelbe, kurze Pubescenz auf Untergesicht, Clypeus und Schläfen. Oberkiefer ohne die Spitzen und Palpen hell ockergelb. Fühler braun, Enddrittel hell ockergelb. Thorax hell ockergelb, glatt, unpunktiert, Parapsidenfurchen scharf und nur vorn mit einzelnen Punkten. Körper mit ziemlich

langer, gelblichgrauer Pubescenz besetzt. Mittelbrust mit scharfer, eingedrückter Längslinie. Mittelsegment von scharfen Leisten begrenzt, hinter der Mitte 3 unvollständige Querleisten, sonst glatt. Beine mit den Coxen hell ockergelb, unpunktiert; Hinterschenkel hell rostgelb, Hinterschiene ohne das Basalviertel schwarz. Abdomen hell rostgelb, glatt; 1. Tergit mit dichter Längsritzung, die nach hinten zu etwas convergiert, vordere Hälfte des 2. Tergites mit Spuren solcher Längsritzung. Flügel hyalin, Adern braun, Stigma und Spitzenteil der Costa rostfarben. Discoidalzelle vorn sitzend. Nervulus etwas schräg und etwas postfurcal. Cubitalzelle stark nach außen convergierend. Innenseite stark schräg und gerade, Hinterseite wenig gebogen. Vorderrand der 2. Cubitalzelle 1½ mal so lang wie die Außenseite. Discoidalteil des Cubitus nach hinten konkav gebogen.

Körperlänge 7¼ mm, Vorderflügellänge 7½ mm, Fühlerlänge 9½ mm, Bohrerlänge 1¼ mm.

Mexiko, Chiapas. 15. November 1907. 1 ♀ gesammelt von L. Conradt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Zele fuscicornis Cam. 1887 aus Guatemala ist dieser Art nahestehend und unterscheidet sich durch folgendes: Nur der Scheitel schwarz, vom Fühler nur der Schaft. Untergesicht quergestreift. Hinterschiene nicht schwarz.

Zele unicolor nov. spec.

♂♀. Kopf und Fühler rostgelb bis rostfarben, Stemmaticum und Augen schwarz; Fühler zuweilen etwas verdunkelt. Kopf mit äußerst feiner Punktierung. Stirn zwischen den Fühlern etwas eingedrückt, hier mit Mittelkiel, der auf dem obersten Teil des Untergesichtes etwas höckerartig endet. Der ganze Körper mit den Beinen rostgelb und mit weißlichgrauer Pubescenz bedeckt. Die 3—4 letzten Tarsenglieder häufig etwas gebräunt. Thorax glatt unpunktiert. Mesopleure in der Mitte und oben mit je einem Feld mit dichter, feiner Punktierung. Parapsidenfurchen scharf und mit ziemlich feiner Punktierung. Mittelsegment fein runzlig punktiert, hinten und an den Seiten von Leisten begrenzt. Abdomen glatt unpunktiert, 1. Tergit in der Mitte mit Spuren von Längsritzung. Flügel hyalin, Adern braun, Costa und Stigma rostgelb Discoidalzelle vorn sitzend. Nervulus interstitial oder schwach postfurcal und wenig schräg. 2. Cubitalzelle wenig nach außen konvergierend; Vorderseite ca. 1½ mal so lang wie die Außenseite;

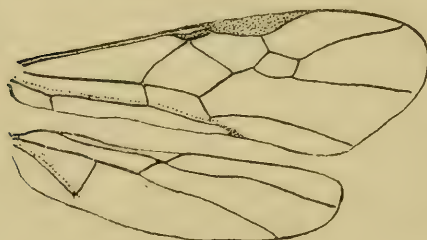


Fig. 10.
Zele unicolor nov. spec.
Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 8:1.

Hinterseite stark gebogen (nach vorn konkav), Innenseite wenig schräg und schwach gebogen.

Körperlänge 5½—8 mm, Vorderflügellänge 6½—8¼ mm, Fühlerlänge 8½—9 mm, Bohrerlänge ca. 1¼ mm.

Mittelamerika, Costa Rica. 4 ♂ 23 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Apatia nov. gen.

Type: *A. simillima* nov. spec., Costa Rica.

Dieses Genus unterscheidet sich von *Zele* Curt. 1832 durch das Fehlen der Parapsidenfurchen.

Apatia simillima nov. spec.

♀. Diese Species ist in höchstem Grade auffällig ähnlich der *Zele unicolor* Enderl. von der gleichen Lokalität. Unterschiede sind nur:

Der Längskiel auf Stirn und obersten Teil des Untergesichtes fehlt, ebenso vollständig jede Spur von Parapsidenfurchen, die allerdings durch eine stark lichtbrechende, durchscheinende Linienzeichnung vorgetäuscht werden. Ferner ist das Spitzendrittel der Fühler grauschwärzlich.

Körperlänge 6½ mm, Vorderflügellänge 7 mm, Fühlerlänge 8½ mm, Bohrerlänge ca. 1 mm.

Mittelamerika, Costa Rica. 1 ♀ gesammelt von H. Schmidt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Cerotopia nov. gen.

Typus: *C. corneimacula* nov. spec., Sumatra. (Fig. 11.)

Hinterhaupt nur an den Seiten gerandet. Parapsidenfurchen vorhanden. 2. Cubitalzelle sehr lang und trapezförmig, Basis etwa 3 mal so lang wie die 2. Cubitalquerader. Rücklaufende Ader kurz, in die 1. Cubitalzelle ziemlich vor der 1. Cubitalquerader endend. 2. Cubitalquerader stark schräg. Nervulus interstitial, sehr fein etwas gebogen aber senkrecht verlaufend und vor dem hinteren Ende von einem hornigen, chitinösen aderartigen Querfleck unterbrochen. Discoidalzelle vorn kurz gestielt. Radialzelle im Hinterflügel schmal, am Ende des zweiten Drittels mit kurzer Querader; Hinterwinkel der Zelle stark spitz, die außen abschließende Ader stark schräg. 1. Abdominalsegment stabähnlich, dünn, hinten wenig dicker als der Hinterschenkel. Klauen ungezähnt.



Fig. 11.
Cerotopia corneimacula nov. gen. nov. spec. Sumatra. Vorder- und Hinterflügel. Vergr. 6:1.

Cerotopia corneimacula nov. spec.

Der ganze Leib mit Fühlern und Beinen hell chitingelb. Augen schwarz. Ocellen fein braun gesäumt. Kopf glatt mit feiner, zerstreuter Punktierung. Untergesicht im oberen Teil in der Mitte etwas bügelartig gewölbt. Thorax glatt mit spärlicher, feiner Punktierung; Mesopleure vorn unten und die Metapleure dicht rauh punktiert, letztere grob punktiert. Metapleuralzahn lang und kräftig. Mittelsegment verworren runzelig punktiert. Beine und Coxen mit feiner, seichter Punktierung. Abdomen mit sehr seichter, verstreuter Punktierung. 1. Abdominalsegment wenig länger als die zwei folgenden zusammen, diese gleichlang (Rest des Abdomens abgebrochen). Flügel hyalin, Adern und Stigma rostfarben.

Länge von Kopf und Thorax 5½ mm, Länge der 3 ersten Abdominalsegmente 6 mm, Vorderflügellänge 11½ mm, Fühlerlänge 15 mm.

Sumatra, Soekaranda. (M. Ude.) 1 Exemplar.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. **METEORINAE.**

Scipolabia nov. gen.

Typus: *S. reticulata* nov. spec., Ecuador.

Parapsidenfurchen fehlen, (Thorax und Mittelsegment völlig ziemlich engmaschig genetzt, die Kiele der Maschen sehr kräftig). Fühler 2—16gliedrig, die einzelnen Geißelglieder ziemlich kurz und stark voneinander abgesetzt. 1. Abdominalsegment lang stäbchenförmig, hinten nur sehr wenig verbreitert, das übrige Abdomen daher stark abgesetzt verdickt und ziemlich dick spindelförmig. Die verschmolzenen 2. und 3. Abdominaltergite nehmen fast den ganzen Hinterleib ein, die dahinterliegenden Segmente nur etwa ¼ so lang wie diese. Rücklaufende Ader interstitial (die 1. Cubitalquerader treffend). Nervulus postfurcal. Radius etwas gebogen und parallel zum Stigma nach dem Vorderrand verlaufend, wo er am Ende des 1. Drittels der Strecke vom Ende des Stigma bis zur Flügelspitze mündet. 2. Cubitalquerader kurz und nur sehr blaß und völlig ungefärbt, aber deutlich.

Der Verlauf der Radialader läßt erkennen, daß auch gewisse Beziehungen zu den Euphorinen bestehen, wo z. B. bei *Aridelus* Marsh. 1887 eine zweite kleine Cubitalzelle umgrenzt ist, aber außen gänzlich offen ist.

Scipolabia reticulata nov. spec.

♂. Kopf poliert glatt, unpunktiert, ockergelb, Stirn und Scheitel, letzterer mit Ausnahme der Seiten, schwarz. Hinterhauptkante nur angedeutet und sehr eng und tief liegend. Fühler schwarz, 18gliederig, das letzte Glied rostgelb. Thorax ockergelb, völlig mäßig weitmaschig genetzt; Netzleisten sehr scharf. Mittelsegment ebenso genetzt, mit breitem, sattelartigen, tiefen, medianen Längseindruck. Abdomen mit dem Stiel ockergelb, poliert

glatt. Beine ockergelb, Endhälfte der Hinterschienen und die Tarsen der Hinterbeine dunkelbraun mit weißlichgrauer Pubescenz. Hinterschienensporne blaßgelblich. Flügel und Adern hellbraun; Stigma braun, breit, eiförmig, Vorderrand stark über den Flügelrand vorgewölbt. Basalsechstel der Vorder- und Hinterflügel farblos und mit gelblichen Adern.

Körperlänge 4¾ mm, Vorderflügellänge 4 mm, Fühlerlänge 3½ mm.

Ecuador, Bucay. 6. Juni 1908. 1 ♂ gesammelt von Dr. Ohaus.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Meteorus Halid. 1835.

Meteorus laqueatus nov. spec.

♀. Kopf matt schwarz, Stirn poliert glatt, Scheitel sehr dunkel rostbraun, ebenso der kurze und breite stark gewölbte Clypeus. Palpen blaß ockergelb. Fühler dünn, lang, braun; 33gliederig. Thorax rostfarben, nur mit äußerst feiner, dichter Punktierung. Parapsidenfurchen mäßig fein, unpunktiert. Mittelsegment groß gefeldert (fünf Längsleisten), vorn in der Mitte eine sehr kurze Längsleiste, hinten enger genetzt. Abdomen poliert glatt, rostfarben. Beine hell rostfarben, letztes Tarsenglied aller Beine schwarz. Flügel hyalin, Adern gelbbraun, Stigma braungelb. 2. Cubitalzelle sitzend, Hinterseite 1¾ mal so lang wie die Außenseite. Discoidalzelle vorn gestielt. Nervulus wenig postfurcal. Radius und Cubitus ziemlich stark nach der Flügelspitze zu divergierend. Die beiden Basalabschnitte des Radius nur wenig gegeneinander geknickt.

Körperlänge 6¼ mm, Vorderflügellänge 6 mm, Fühlerlänge 7 mm, Bohrerlänge 1¾ mm.

Columbien. 1 ♀ gesammelt von E. Pehlke.
Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Nachtrag.

Archibracon Sauss. 1890.

Typus: **A. flaviceps** Sauss. 1890, Madagascar.

Archibracon Saussure, Hist. Nat. Madag. 1890. Vol. 20, Pl. 14, Fig. 13, ♀ (ohne Beschreibung, nur farbige Abbildung des ♀).

Pseudobracon Szépligeti, Genera insectorum (Wytsman), Braconidae. 1904, pag. 48 [Typus: *P. africanus* Szépl., Sierra Leone].

Pseudobracon Szépligeti. Mitt. Zoolog. Mus. Berlin 1914, pag. 190.

Archibracon Sauss., Enderlein, vorstehend pag. 58.

Diese Gattung mit dem Typus wurde von Saussure durch eine farbige Abbildung begründet, der eine Diagnose nicht beigefügt ist. Trotzdem genügt dieselbe zur Wiedererkennung der typischen Species, die ja auffällig und sehr charakteristisch ist, völlig.

Wie ich vorstehend, pag. 58, bereits ausgeführt habe, unterscheidet sich *Archibracon* von *Cyanopterus* Halid. 1836 durch das Fehlen der Parapsidenfurchen; hierzu kommt noch die postfurcale Stellung des Nervulus. Aus letzterem Grunde mußte die Gattung, wie es auch Szépligeti tut, zu der Subfam. Exothecinae gestellt werden. Es scheint sich aber diese Subfamilie immer mehr als unnatürlich zu erweisen, da die Stellung des Nervulus alle Übergänge aufweist und vor allem gar nicht ein wichtiges vergleichend morphologisches Moment darstellen dürfte. So hat z. B. auch *Rhammura* Enderl. einen etwas postfurcalen Nervulus. Es wird sich wohl als zweckmäßig erweisen, die Gattungen der Exothecinen in der Subfamilie Braconinae zu verteilen und die Stellung des Nervulus erst in letzter Linie für die Gliederung in Genera zu benutzen.

Auch Szépligeti verwendet diesen Charakter nicht gleichmäßig, so wird z. B. *Rhammura* zu den Braconinen gestellt.

Die Gattung *Archibracon* ist über West-, Süd- und Ostafrika, sowie über Madagascar verbreitet.

Archibracon flaviceps Sauss. 1890.

Archibracon flaviceps Saussure Hist. Nat. Madag. 1890. Vol. 20, Pl. 14, Fig, 13, ♀. Pseudobracon flavimanus Szépligeti, Voeltzkow, Reise in Ostafrika, Bd. III, 1913, pag. 423, ♀.

Archibracon flaviceps Sauss., Enderlein, vorstehend pag. 58.

Das Exemplar, das Szépligeti vorlag, trug von früher einen Determinationszettel von mir mit dem Namen *Archibracon flaviceps* Sauss.; Szépligeti wird wohl der Saussuresche Name trotzdem unbekannt geblieben sein, da er ja nirgends erwähnt wird wie zahlreiche Arten Saussures, die in der Hist. Nat. Madag. nur auf den Tafeln abgebildet wurden und deren Beschreibungen im Text aus irgend einem unaufgeklärten Grunde fehlen. Diese Gattungen und Arten sind so auch nicht in den Katalog von Dalla Torre aufgenommen worden, obgleich sie durch die guten Abbildungen und die Benennung am Fuß der Tafeln hinreichend charakterisiert sind. Es sind daher außer dem *Pseudobracon flavimanus* Szépl. 1913 auch noch weitere Synonyme zu diesen Namen Saussure's geschaffen worden.

Archibracon Voeltzkowi (Szépl. 1913).

Pseudobracon Voeltzkowi Szépligeti, Voeltzkow, Reise in Ostafrika, Bd. III, 1913, pag. 423, ♀.

Außer diesen beiden Arten gehören in dieses Genus folgende Species:

A. africanus (Szépl. 1904) [Sierra Leone], *A. ruficeps* (Szépl.) [Nordostafrika], *A. nigricornis* (Szépl.) [Togo], *A. megacephalus* (Szépl. 1914) [Congo-Gebiet], *A. striolatus* (Szépl. 1914) [Congo-Gebiet, Kamerun], *A. xanthocephalus* (Szépl.) [Westafrika], *A. Schubotzi* (Szépl.) [Westafrika], *A. Servillei* (Br. 1846) [Togo, Kamerun], *A. fasciatus* (Szépl. 1914) [Westafrika], *A. cognatus* (Szépl. 1914) [Kapland], *A. fenestratis* (Szépl.) [Ostafrika], *A. affinis* (Szépl. 1914) [Togo].

Inhaltsverzeichnis der Gattungen.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

12. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Inhaltsverzeichnis.

Monotype-Maschinensatz u. Druck von Julius Brandstätter, Leipzig, Querstr. 13.

Faunistische (ornithologische) Tagebuchblätter aus Ungarn und Siebenbürgen.

Von

Dr. J. Gengler.

(Mit 2 Textfiguren und 2 Taf.)

Vom August 1916 bis zum Februar 1918 zog ich bei meinen Fahrten vom und zum Balkan monatlich zwei- bis dreimal langsam durch die ungarischen Lande dahin. Ich konnte dabei eine Menge Beobachtungen in meine Tagebücher eintragen, hie und da auch einige Belegstücke sammeln.

Das faunistische Resultat meiner Fahrten habe ich in aller Kürze in den folgenden Ausführungen niedergelegt.

Ich habe bei diesen Besprechungen mehr die geographischen Anhaltspunkte und Grenzen berücksichtigt als die politischen, denn zur jetzigen Zeit könnten eben die letzteren leicht zu Mißverständnissen führen, während die ersteren auch jetzt unverrückbar bleiben.

Meiner Ansicht nach ist gerade die ungarische Avifauna es wert, genau und eingehend untersucht und mit den benachbarten verglichen zu werden, denn viele der dort einheimischen Formen zeigen so manche, wenn vielleicht auch nur kleine Unterschiede gegenüber den Mitteleuropäern sowohl als auch den Südosteuropäern, so daß sich das Sammeln größeren Belegmaterials zu Vergleichszwecken sehr lohnen würde.

Ich habe bei jeder Form, wo mir solche Unterschiede auffielen, darauf aufmerksam gemacht, um nach mir Beobachtende zu einer Nachprüfung zu veranlassen.

1. **Corvus corax corax** L. 1758.

Der Kolkrabe.

Den Kolkraben traf ich während der Wintermonate einzeln oder in einzelnen Paaren in Siebenbürgen. Es waren wohl Vögel, die ihre Brutheimat in dem ungarischen Erzgebirge oder in den Sebeshelyer Bergen hatten und zur Winterzeit in die Flußtäler, die mehr Nahrung versprachen, herabgestrichen kamen. So beobachtete ich im November einen einzelnen Kolkraben bei Szellistye in der Nähe von Hermannstadt und ein kreisendes Paar im Donautal bei Orsova, im Dezember einen Raben bei Alsotatarlaka, im Januar einen bei Marosborsa, kurz vor dem Austritt der Maros aus dem Gebirge in die Pußta.

Die Vögel kennzeichneten sich schon auf weithin durch ihre Größe, ihren Flug und besonders durch ihr Geschrei. Mit anderen Rabenformen hielten sie hier keine Gemeinschaft.

Über die Formzugehörigkeit dieser Siebenbürger Raben kann ich nichts unbedingt Bestimmtes angeben, da ich kein Stück erhalten konnte. Die gesehenen schienen mir aber schwarz ohne auffallenden braunen Schimmer zu sein, was also eine Zugehörigkeit zur mitteleuropäischen Form vermuten läßt.

Das bei Orsova beobachtete Paar konnte wohl auch serbischen Ursprungs sein.

2. **Corvus cornix cornix** L. 1758.

Die Nebelkrähe.

Ein ebenso zahlreicher Stand- und Strichvogel wie in Deutschland die Rabenkrähe.

Nach meinen Beobachtungen beginnt das Gebiet der Nebelkrähe d. h. das Gebiet, in dem sie Standvogel ist, an der Waag und dehnt sich von da über ganz Ungarn bis an die Ost- und Südgrenze hin aus, auch auf der Insel Ada-Kaleh traf ich sie an. Ich fand in der Umgegend von Vagsellye stets die ersten Paare zur Brutzeit. Sie ist nicht nur da, wo Baumreichtum vorhanden, zu finden, sondern auch mitten in dem fast baumlosen Pußtaland, wie z. B. recht zahlreich um Kiskunhalas; auch macht sie keinen Unterschied zwischen Ebene und Gebirgsland.

Im Winter sah man sie einzeln und gar nicht selten auch zu ganzen Flügen vereint im Schnee sitzen so z. B. um Mehadia in der Nähe von Herkulesfürdö. Im Frühjahr übten sie schöne Flugspiele und balzten frei auf Telegraphenstangen sitzend. Im Herbst waren sie zahleich, oft im Verein mit Saatkrähen in den Weinbergen, fleißig das am Boden liegende welke Laub untersuchend. Einen wirklich schönen Anblick bot es, wenn in großen Weinpflanzungen auf jedem Rebstock eine schwarzgraue Krähe steif und gravitätisch saß.

Nach der Brutzeit sieht man häufig unter den schöngrauen Vögeln auffallend braun- oder trübgraue Stücke, so um Vacz am Donauknie und um Fehercyhaza im Tale des Nagy Küküllö nahe bei Segesvar und um Tata-Tovaros im Ofener Gebirge, welche Stücke ich unbedingt für junge Vögel halte. Einmal beobachtete ich Ende März bei Domösi-Atkeles an der Donau auffallend kleine gelbgraue Nebelkrähen, die hellsten Stücke aber, mit auffallend hellem Nacken sah ich um Szajol an der Theiß.

Es machte mir überhaupt den Eindruck, als wenn die siebenbürgischen Krähen eine Zwischenform zwischen cornix und valachus darstellten. Denn die Vögel sind heller als cornix, aber doch noch lange nicht so silberweiß wie valachus. Im November war unter vielen anderen Nebelkrähen auch eine bei Homorodbene in den östlichen Ausläufern des großen Kokelgebirges, welche Schnabel und nacktes Gesicht genau wie die Saatkrähe hatte. Sollte dies

ein Bastard zwischen den beiden genannten Krähenformen oder nur eine zufällige Mißbildung oder ein krankhafter Zustand gewesen sein?

3. **Corvus corone corone** L. 1758.

Die Rabenkrähe.

Mit Sicherheit konnte ich diese Krähenform während der Brutzeit feststellen in der Nähe von Poszony um Poszonyszöllös und bei Deveny-Ujfalu an der March, also ganz im Westen Ungarns. Außerdem sah ich Rabenkrähen im März bei Parkany-Nana oberhalb des Einflusses der Gran in die Donau in der Umgebung von Estergom, im Frühjahr einige bei Taksony südlich Budapest und in der ersten Hälfte des Oktober vier Stück bei Alsojatto zwischen Poszony und Ersekujvar.

4. **Corvus frugilegus frugilegus** L. 1758.

Die Saatkrähe.

Belege: ♂ jun. 17. 10. 1917 Szatymaz, große Pußta.
♀ ad. 18. 10. 1917 Homokbalvanyos, Südungarn.

Meist nur in der Ebene angetroffen. Sobald die Gebirgsgegend beginnt, verschwinden die Saatkrähen, die letzten sah ich am Bahnhof von Botfalu am Fuße der Karpathen. Sie liebt eben auch im Winter weite ebene Flächen und ist daher in Südungarn ganz außerordentlich zahlreich in riesigen Flügen vertreten.

Einen Unterschied zwischen den westlichen und den ungarischen Saatkrähen fand ich darin, daß die ersteren im Winter erst in der Abenddämmerung ihren Schlafplätzen zuziehen, während die letzteren bereits um ½4 Uhr nachmittags vollkommen verschwunden sind.

Sehr auffallend sind die vielen, oft ganz erheblichen, meist schon fest vernarbten Schnabelverletzungen gerade bei dieser Krähenform, die wohl hauptsächlich durch ihr Herumbohren in der harten Erde entstehen.

Interessant war mir zu sehen, wie sich eine Saatkrähe an drei Haustauben angeschlossen hatte, immer mit diesen flog und, obwohl ihr diese auf alle mögliche Weise zu entgehen suchten, sich immer und immer wieder zu ihnen gesellte.

Als Brutvogel konnte ich die Saatkrähe mit Sicherheit nur an wenigen Plätzen feststellen. Im März 1917 baute ein Flug Nester in einem sumpfigen Wäldchen bei Czengöd in der Nähe von Budapest, anscheinend eine neue Kolonie gründend. Am 26. März waren die Nester noch im Bau, am 25. Mai war die Kolonie in vollem Betrieb und stark besetzt. Ebenfalls im März 1917 bauten einige Paare Nester auf Pappeln, die um ein Bauernhaus in der Nähe des Bahnhofs von Pirto zwischen Kiskunhalas und Szabadka standen. Ende März waren die Nester halbfertig; am 25. Mai und am 16. Juni waren nur noch einzelne Krähen an diesem Platze, von Nestern aber keine Spur mehr zu sehen. Im April 1917 be-

suchte ich eine größere Kolonie in der Nähe des Bahnhofes von Ujverbacz, zwischen Szabadka und Ujvidek. Am 17. April brüteten die Weibchen fest auf gut gebauten Nestern. Ich konnte 35 besetzte Nester zählen. Am 25. April und am 21. Mai war diese Kolonie noch im vollen Betrieb.

Außerdem traf ich Saatkrähen während der Brutzeit noch an folgenden Orten. Im April vier Stück bei Topolya südlich Szabadka, einzelne um Delegyhaza und Soroksar südöstlich Budapest; im Mai in der großen Pußta zwischen Budapest und Szabadka ein Paar um Pußta St. Imre, ein großer Flug am 25. bei Szabadszallas an den Seen, mehrere bei Kiskörös, viele um Homokszentlörincz und sehr viele um Kunszentmiklos, dann südlich Szabadka große Mengen um Mariamajor, desgleichen zwischen Bruck-Kiralihyda und Budapest viele Paare im Feld um Hegyeshalom, um Lebeny-Mosonszentmiklos, Alda, Györ, Nagyszentjanos, Acs, Almasfüzitö, Felsögalla und Törökbalint; im Juni um Pozsonyjvanka, Szabadszallas, in der großen Pußta um Homokszentlörincz, Füllöpszallas, dann viele um Göböljaras bei den Störchen auf den Wiesen und am 21. Juni flügge Junge, die noch die Alten anbettelten, um Kelebia nördlich Szabadka.

Alle Plätze, an denen ich im Laufe des Herbstes und Winters Flüge von Saatkrähen gesehen habe, hier aufzuführen, würde zu weit führen und entbehrt auch des Interesses. Ich kann sagen, daß wohl das ganze ebene Ungarn von vielen größeren und kleineren, manchmal geradezu riesigen Flügen dieser Krähen zur schlechten Jahreszeit belebt ist, daß aber die Gebirgsgegenden vollkommen von ihnen gemieden werden.

5. **Coloeus monedula spermologus** (Vieill.) 1817.

Die Dohle.

Die Dohle sah ich wohl im April um Budapest herum bei Kisgöd und Göd, Brutplätze kann ich aber mit Sicherheit nicht aufführen. Dagegen beobachtete ich im Herbst und Winter einzelne unter Saatkrähenflügen und größere, nur aus Dohlen bestehende Flüge um Budapest bei Dunakeszi-Alag, Rakosszentmihaly und Kiszas, dann bei Ersekujvar, ferner in Südungarn um Versecz, Temesvajkocz, Alibunar, Petre, Homokbalvanyos, Nagykarolyfalva, Sofronya, Szebengalos, in den Ausläufern des großen Kokelgebirges um Homorodbene, Földvar, Homorodmegallo, im Tale der Maros um Marosnemeti, dann an der Theiß um Szeged, um Pozsony, Erzsebetvaros, Segesvar, Alkenyer und Zebegeny.

Überall konnte ich nur typische spermologus-Stücke sehen, selbst bei Homorodbene waren auf den Höhen in den Flügen nur spermologus-Dohlen.

6. **Coloeus monedula collaris** (Dr.) 1846.

Die Balkandohle.

Beleg: ♂ ad. 27. 2. 1914 Pozsony megye.

Als einzige Ausnahme kann ich anführen, daß in einem Fluge Dohlen, den ich am 17. November um Kiskundoroszma in der Nähe von Szeged sah, viele typische collaris-Stücke waren. Sie hatten auffallende, weithin sichtbare weiße Halbmondflecken zu beiden Seiten des Halses und waren vollkommen unter die anderen fleckenlosen gemischt. Sie betrugen sich auch keineswegs als Fremdlinge unter den Angehörigen der mitteleuropäischen Form.

7. **Pica pica pica** (L.) 1758.

Die Elster.

Den schönen Vogel fand ich überall in den von mir bereisten Gegenden Ungarns, zahlreich sowohl auf freier Pußta wie in kleinen Wäldchen als auch mitten in den Ortschaften. Die Nester standen meist weithin sichtbar in den um die Bauernhöfe angepflanzten hohen Bäumen, weit vom Erdboden entfernt oder auch in niederen Büschen, kaum 1,50 m über dem Boden. Alle waren ohne Ausnahme mit einer Haube versehen. Schon Ende Januar sah man bauende Paare, aber brütend fand ich den Vogel doch erst im April. Die Paare scheinen das ganze Jahr fest zusammenzuhalten, denn auch den ganzen Winter über war der Vogel stets paarweise zu treffen, manchmal trieben sich auch zwei bis drei Paare gemeinsam Futter suchend umher; einmal fand ich Ende Januar bei Marosnemeti neun Stück auf einem Baum beisammen.

8. **Garrulus glandarius glandarius** (L.) 1758.

Der Eichelhäher.

Naturgemäß wegen der in den durchreisten Gegenden sehr sparsam auftretenden Wäldern selten beobachtet und zwar zur Brutzeit überhaupt fast nicht, nur einmal im Juni in einem Laubwald bei Kiskörös in der großen Pußta. Sonst traf ich einzelne Häher in der Zeit vom 27. September bis zum 10. Februar in der kleinen ungarischen Tiefebene um Cseklesz, um Budapest bei Dunakeszi-Alag in den Bäumen am Rennplatz, an der Waag in Eichen bei Vagsellye, in der großen Pußta um Soltvadkert, im ungarischen Erzgebirge bei Zam an der Maros, in Siebenbürgen um Nagyapold, Segesvar und Ildö, bei Temesvar um Szatymaz, dann noch bei Wilova Odvas.

9. **Sturnus vulgaris vulgaris** L. 1758.

Der Star.

Zur Brutzeit konnte ich den Star nirgends feststellen, wohl aber und zwar meist in großen Flügen in den Monaten August, September, Oktober und November.

Er wurde beobachtet in der kleinen ungarischen Tiefebene um Ersekujvar in kleinen Flügen und einzeln um Perbete, an der Donau um Vacz, um Budapest bei Kelenföld, Ferenczvaros und Delegyhaza, um Pozsony bei Pozsonyszöllös, an der Waag um Nagyfeny und Tornocz, an der Maros um Kismaros, in der großen Pußta um Kiskunlachaza und Domsöd, um Szabadka bei Palicsfürdö und Baksfeketehegy, südlich von da um Ujverbacz und in Südungarn um Homokszil und Homokos-Deliblat.

Den eigentlichen Winter über war der Star vollkommen verschwunden. Am 21. November wurden die letzten, am 16. April erst die ersten Starenflüge in Ungarn wieder von mir gesehen.

10. **Oriolus oriolus oriolus** (L.) 1758.

Der Pirol.

Den gelben Vogel traf ich als Brutvogel in der Zeit vom Mai bis August an verschiedenen Plätzen gar nicht selten an. Fast stets bewohnte er die die Gehöfte umgebenden Baumgruppen und hatte auch dort sein Nest, das manchmal ganz offen und ungedeckt, z. B. in Oker, in den Zweigen hing.

Mit Sicherheit konnte ich den Pirol feststellen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Perbete und Köbölkut, um Budapest bei Csengöd, Rakosszentmichaly, Rakospalota, Dunakeszi-Alag und Köbanya-Felsö und in der großen Pußta um Kisköròs, Somsichtanya, Ujverbacz, Baksfeketehegy und Oker.

Noch am 8. August ließ ein Männchen seinen Ruf erschallen.

11. **Coccothraustes coccothraustes coccothraustes** (L.) 1758.

Der Kernbeißer.

Nur ganz selten einmal kam der schöne Vogel zur Beobachtung. Ich sah ihn im Juli in einem Garten in Parkany-Nana am Einfluß der Gran in die Donau, im Dezember drei Stück in Tatatovaros in der kleinen ungarischen Tiefebene und ein Stück im gleichen Monat des nächsten Jahres in Deva an der Maros in Siebenbürgen.

12. **Chloris chloris chloris** (L.) 1758.

Der Grünling.

Ich traf ihn häufig als Brutvogel in Gärten und um Gehöfte, dann auch noch im August, September und Oktober einzelne, auch manchmal kleine Flüge an denselben Orten wie im Sommer.

Feststellen konnte ich den Grünling an der Westgrenze in Kiralyhida an der Leitha, in Deveny-Ujfalu am Einfluß der March in die Donau, in der kleinen ungarischen Tiefebene in und um Almasfüzitö, Horvatkimle, Lebeny-Mosonszentmiklos, Nagyszentjanos, Köbölkut, Perbete, Kisujfalu, nur im Herbst bei Pandorfalu und Abda, am Donauknie in Magyarbel, Parkany-Nana, Garamkövesd, Zebegeny und Vacz, um Budapest in Soroksar,

Budaörs, Ferenczvaros, Rakosszentmihaly, Köbanya-Felsö, Csengöd, Rakospalota, Dunakeszi-Alag, in den Kleinen Karpathen in Lamacs, in der großen Pußta in Szabadka, Baksfeketehegy, Oker, Ujvidek, Kiskunhalas, Kiszacs und Piros und in Südungarn im Herbst bei Nagykarolyfalva.

Was nun die Formenzugehörigkeit der ungarischen Grünlinge anlangt, so ist diese Frage gar nicht so einfach zu beantworten. Ich sah west- und südungarische Grünlinge, die zweifellos zu dem mitteleuropäischen *chloris* gehörten, während andere, z. B. zwei Männchen von der Insel Schütt, sehr zu dem serbischen Grünling (*mühlei* ?) hinneigen. Sie haben die lebhaften Farben, die goldgelbe Stirne, es fehlt ihnen aber die breite goldgelbe Kehle. Alle östlichen und südlichen Grünlinge haben die goldgelbe Stirn, während sie den westlichen und nördlichen Vögeln fehlt. Danach gehört also der ungarische Grünling bereits zu den östlichen Formen. Meiner Ansicht nach stellt er ähnlich wie die Nebelkrähe Ungarns eine Übergangs- wenn nicht eine Zwischenform zwischen den Mitteleuropäern und den Balkanvögeln dar. Nicht ausgeschlossen ist auch, daß Ungarn von zwei Grünlingsformen bewohnt wird, deren Grenzen sich wohl noch mit der Zeit genau bestimmen lassen werden.

13. **Carduelis carduelis carduelis** (L.) 1758.

Der Stieglitz.

Belege: ♀ juv. 13. 8. 1916 Kiskunhalas, große Pußta.
♂ ad. 2. 5. 1918 Nadasfö.

Den Stieglitz traf ich fast überall in der Pußta und in den Vorbergen an.

Als Brutvogel konnte ich ihn beobachten an der Westgrenze um Kiralyhida, am Donauknie in und um Nagymaros, Szob, Kismaros, Parkany-Nana und Kürt, am Einfluß der March in die Donau um Deveny-Ujfalu, Felsögalla und Herczeghalom, im Ofener Gebirge in und um Törökbalint, in den Kleinen Karpathen um Poszsonyszöllös, Pozsony und Lamacs, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Zurany, Mosonmagyarovar, Lebeny-Mosonszentmiklos, Nagyszentjanos, Komarom, Almasfüzitö, Tornocz, Torbagy Perbete, Szencz, Galanta, Köbölkut, Cseklesz, Tatatovaros, um Budapest in und um die Hauptstadt selbst, in und um Köbanya-Felsö, Kelenföld, Delegyhaza, Csengöd, Kisgöd und Ferenczvaros, in der großen Pußta in und um Szabadszallas, Kiskörös, Ujvidek, Kiskunhalas, Füllöpszallas, Göböljaras, Kelebia, Oker, Topolya, Kiszacs, Pußta St. Imre, Dömsöd, Baksfeketehegy, Homokszentlörincz.

Am 14. September traf ich noch eben flügge Junge bei Bicske im Vertes-Gebirge.

Im Herbst stellte ich Stieglitze fest in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kiderö, Abda, Nemetyoszeg, Tardoskedd und Nogradvörecze, um Budapest in und bei Rakosszentmihaly und

in der großen Pußta in und um Szabadka, Soldvadkerd, Kiszallas, Kistelek, Szatymaz, Szeged, Nagykikinda und Horgos, in Südungarn um Homokbalvanyos und Nagykarolyfalva.

Im Winter beobachtete ich einzelne und kleine Flüge, bei denen nicht selten singende Männchen sich befanden, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Tatatovaros, um Budapest in Rakosszentmihaly, am Donauknie um Vacz, in der großen Pußta um Somsichtanya, Ujverbacz und Ujvidek und in Siebenbürgen um Opalos, Nagyapold, Nagyszeben, Homorod-Köhalom, Apacza, Földvar, Botfalu, Brasso, Burzsuk und Zam.

Die ungarischen Stieglitze gehörten ausnahmslos der mitteleuropäischen Form an.

14. **Acanthis cannabina cannabina** (L.) 1758.

Der Bluthänfling.

Ein gar nicht seltener Brutvogel, der außerhalb der Brutzeit meist in kleinen Flügen angetroffen wurde.

Als Brutvogel beobachtete ich ihn im Westen am Einfluß der March in die Donau um Deveny-Ujfalu, in den Kleinen Karpathen um Pozsony, Lamacs und Vöröshid, am Donauknie um Parkany-Nana, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kiterö, Felsögalla, Torbagy, Köbölkut, Tatatovaros, Zurany, Mosonmagyarovar, Nagyszentjanos, Ötteveny und Totmegyer, um Budapest in Budapest selbst, um Rakosszentmihaly, in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza und Dömsöd.

Zur Strichzeit im Frühjahr und Herbst fand ich den Vogel in der kleinen ungarischen Tiefebene um Ersekujvar, Udvard, Pandorfalu und Vagsellye, im Grantal um Helemba, im Donauknie um Vacz, um Budapest in Kisgöd, in der großen Pußta um Kisker, Kiskörös, Taksony, Somsichtanya, Szentkut und Nagykikinda.

Im Winter war der Hänfling zu finden im Donauknie um Szob und Nagymaros, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Abda, Tatatovaros, Cseklesz, Komarom, Nogradveröcze und Banhida, um Budapest bei Rakospalota und in der großen Pußta um Ujvidek, Göböljaras, Baksfeketehegy und Szolnok, in Siebenbürgen um Nagyapold und Alkenyer.

Im August und September wurden nicht selten singende Männchen gehört.

Leider konnte ich kein Stück dieser Form sammeln.

15. **Spinus spinus** (L.) 1758.

Der Erlenzeisig.

Diesen Zeisig traf ich nur zweimal in Siebenbürgen an.

Am 10. November waren viele in lichten Baumgruppen in der Nähe von Homorod-Köhalom und am 8. Dezember trieb sich ein kleiner aus Männchen und Weibchen bestehender Flug auf Erlen an einem Bache in der Nähe von Segesvar umher.

16. **Serinus canarius serinus** (L.).

Der Girlitz.

Als Brutvogel konnte ich den Girlitz feststellen am Donauknie um Nagymaros, Zebegeny und Vacz, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Mosonmagyarovar, Horvatkimle und Perbete, am Fuß der Kleinen Karpathen in Lamacs und um Budapest in Rakospalota. Er war an den genannten Orten nirgends häufig, meist waren nur einzelne singende Männchen wahrzunehmen.

Im August und September traf ich ihn wiederum nur vereinzelt und zwar im August am Donauknie in Nagymaros, in der kleinen ungarischen Tiefebene in und um Totmegyer, Vagsellye, Perbete und Nogradveröcze und im September um Budapest bei Dunakeszi-Hadykorhaz und Budaörs.

Den lebhaften gelben Farbentönen der Männchen nach zu schließen, gehören die ungarischen Girlitze sicherlich nicht der Form germanicus, sondern zweifellos serinus an.

17. **Pyrrhula pyrrhula europaea** Vieill. 1816.

Der Gimpel.

Stresemann rechnet die ungarischen Gimpel zur Form pyrrhula, also zu der größten europäischen Form. Ich kann mich mit dieser Ansicht nicht befreunden, denn ich fand in Ungarn nur kleinwüchsige Stücke vor. Deshalb führe ich die Vögel hier unter dem Namen europaea Vieill. auf, bis die Frage der Formzugehörigkeit zweifellos geklärt erscheint.

Nur im Winter begegneten mir Gimpel und zwar im November um Erked in Siebenbürgen und bei Belajablancz im Banater Gebirge und im Dezember bei Danos in Siebenbürgen.

Am 22. Dezember traf ich Gimpel zu meinem großen Erstaunen auf Akazienbäumen in der großen Pußta um Kelebia an. Die Vögel mußten, um dorthin zu gelangen, weite baumlose Strecken überfliegen.

18. **Fringilla coelebs coelebs** L. 1758.

Der Buchfink.

Belege: ♀ ad. 18. 10. 1917. Homokbalvanyos, Südungarn.
♂ ad. 10. 11. 1917 Erked, Siebenbürgen.
♂ ad. 7. 12. 1917 Marosbrettye, Siebenbürgen.
♂ ad. 24. 1. 1918 Marosborsa.

Den Buchfinken habe ich viel häufiger zu sehen erwartet als ich ihn wirklich zu sehen bekam.

Als Brutvogel traf ich ihn im Westen um Deveny-Ujfalu, in den Kleinen Karpathen um Pozsony und Vöröshid, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Torbagy, Nagyszentjanos und Ersekujvar, am Donauknie um Nagymaros, Zebegeny und Szob, um Budapest in der Hauptstadt selbst, dann in Rakospalota, Rakos-

szentmihaly, Göd, Kisgöd, Csengöd und Dunakeszi-Hadykorhaz und in der großen Pußta um Taksony, Kiskörös, Kiskunhalas, Kiszacs, Ujverbacz, Oker und Ujvidek.

In den Herbstmonaten sah ich Buchfinken und zwar stets in beiden Geschlechtern in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kisujfalu, Köbölkut, Tos-Nyarasd, Scencz, Galanta, Mosonszentmiklos, Cseklesz, Udvard, Zurany, Tornocz, Tardoskedd, Ersekujvar, im Donauknie um Vacz, Parkany-Nana, Garamkövesd, Nagymaros, Felsögalla und Kiterö, um Budapest in Kelenföld, Ferenczvaros, Csengöd, Dunakeszi-Alag, Felsegöd, Soroksar und Rakospalota, in der großen Pußta um Kiszacs, Kelebia, Kiskörös, Szabadka, Ujvidek, Topolya, Somsichtanya, Szatymaz und Szeged und in Südungarn um Homokszil, Alibunar, Petre, Homokbalvanyos, Leanykut, Temesmiklos, Versecz, Alsosztamora und Temessag.

Im Winter selbst beobachtete ich Buchfinken, meist Männchen, doch nicht allzu selten auch Weibchen dabei, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Ersekujvar, am Donauknie um Nagymaros, am Fuß der Kleinen Karpathen um Pozsonyszöllös, um Budapest in Dunakeszi-Alag, an der Maros um Marosborsa, Soborsin, Wilowa Odvas und Mariaradna, in der großen Pußta um Szeged, Szentkul, Szajol, Gyoma und Dobozmegyer, im Banater Gebirge um Mehadia, Belajablancz und Teregova und in Siebenbürgen um Orlat, Erked, Homorodbene, Homorod-Köhalom, Alsorakos, Deva, Zam, Jofö, Marosillye, Marosbrettye, Branyicska, Erzsebetvaros, Danos, Segesvar, Hejjasfalva, Brasso, Fehercyhaza, Marosnemeti und Gilesdo.

Ein am 24. Januar bei Marosborsa aus einem Flug von Männchen herausgeschossenes Stück zeigte bereits leicht vergrößerte Hoden und einen etwas blau verfärbten Schnabel.

Irgend einen Unterschied gegenüber den mitteleuropäischen Buchfinken konnte ich bei den ungarischen nicht wahrnehmen.

19. **Passer domesticus domesticus** (L.) 1758.

Der Haussperling.

Beleg: ♂ ad. 2. 5. 1918 Nadasfö.

Wie sonstwo, so ist auch hier der Haussperling ein überall und zahlreich auftretender Standvogel. Nur im Winter fehlte er vollkommen in den Karpathendörfern; erst im Februar sah ich ihn wieder in Verestorony in Siebenbürgen erscheinen. Also ist er hier als Strichvogel zu betrachten.

Geradezu riesige Flüge sah ich im August, September und Oktober in der kleinen ungarischen Tiefebene um Udvard und Zurany, im Donauknie um Szob, in der großen Pußta um Gödöljaras, Soltvadkert, Szabadka, Nagyfeny, Nagykikinda, Ujverbacz, Kishegyes, Röszke und Szegedfelsötanya, in Südungarn um Nagykarolyfalva und Temessag. In Udvard begegnete mir am 21. September ein unglaublich riesiger Flug, der fast den gleichen Lärm machte wie ein großer Starenflug.

Sehr häufig fand ich nicht nur freistehende Haussperlingsnester, sondern ganz charakteristische Ploceidennester. So sah ich in der kleinen ungarischen Tiefebene in Ersekujvar ein großes kugelförmiges Ploceidennest aus langen Strohhalmen erbaut frei in der Astgabel eines Akazienbaumes stehen, in Palotaujfalu mehrere große freistehende Ploceidennester auf ziemlich hohen Bäumen, dann in Györszentivan eines in Kugelform auf einem hohen Baum, ferner im Donauknie bei einem Bahnwärterhaus in der Nähe von Parkany-Nana ein großes Ploceidennest mit langer, im oberen Teile angebrachter Einschlupfröhre. Um Budapest sah ich am Bahnhof von Rakosszentmihaly viele Ploceidennester auf den umstehenden Bäumen und in der großen Pußta bei Szabadszallas riesige freistehende Ploceidennester, ebenso in Ujverbacz, desgleichen große Nester auf den Bäumen am Bahnhof von Röszke, Szeged, auf einem Baum bei einem Bahnwärterhaus in der Nähe von Palmonostora ein langgestrecktes Ploceidennest, runde Nester auf Pappeln bei Czegled und schöne Ploceidennester bei mehreren Bahnwärterhäusern um Köröstarcsai Tanyak.

Ich glaube, daß die Sperlinge nicht nur wegen dieses ihres Nestbaues und der Flügelform, sondern auch wegen ihres Gebahrens usw. bei den Fringillidae am falschen Platze stehen. Sie gehören entweder zu den Ploceidae selbst oder bilden eine Zwischenstufe oder einen Übergang von den Fringillidae zu den Ploceidae als eigene Familie Passeridae.

20. **Passer montanus montanus** (L.) 1758.
Der Feldsperling.

Beleg: ♀ ad. 27. 9. 1916 Kiskörös, große Pußta.

Als Brutvogel, man kann eigentlich sagen als Standvogel lernte ich den Feldsperling kennen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Almasfüzitö, Köbölkut, Kisujfalu, Ersekujvar, Szencz, Tardoskedd, Vagsellye, Deveny-Ujfalu, Galanta, Tornocz, Nogradveröcze, Torbagy und Muzsla, am Donauknie um Zebegeny, Vacz, Nagymaros, Szob, Parkany-Nana, Garamkövesd, Szöd, am Fuß der Kleinen Karpathen um Pozsony und Lamacs, um Budapest in und bei Budapest, Budaörs, Delegyhaza, Kelenföld, Csengöd, Dunakeszi-Alag, Rakospalota, Rakosszentmihaly und Soroksar, in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza, Kiskörös, Kiszacs, Oker, Soldvadkerd, Göböljaras, Kunszentmiklos, Kisszallas, Kishegyes, Somsichtanya, Füllöpszallas, Szabadszallas, Ujverbacz, Dömsöd, Kiskunhalas, Ujvidek, Homokszentlörincz, Piros und Pußtafödemes.

Im Herbst und Winter konnte ich oft ganz riesige Flüge beobachten, die nur aus Feldsperlingen bestanden. Besonders hervorheben möchte ich hier die nachfolgenden Gegenden: In der kleinen ungarischen Tiefebene um Tatatovaros, Pandorfalu, Galanta und Almasfüzitö, im Grantal um Helemba, am Donauknie um Vacz, um Budapest bei Rakospalota, in der großen Pußta um Kukuriki

Kelebia, Kiskörös, Ujverbacz, Nagyfeny, Taksony, Kisker, Czaverköszös, Röszke, Topolya, Kishegyes. Am Abend des 12. Oktober hatten sich Tausende in einem Schilfbruch bei Szabadka eingefunden. Ferner beobachtete ich Flüge in Südungarn um Petre, Temesmiklos, Homokszil, Verseczvat, Temessag, Tesöld, an der Maros um Mariaradna und in Siebenbürgen um Opalos, Homorodbene, Brasso, Ürmös, Szerdahely, Jofö, Marosillye, Branyicska und Szaszvaros.

Alle die Orte, an denen ich im Herbst und Winter noch Feldsperlinge einzeln, in Familien oder kleinen Trupps antraf, anzuführen, würde zu weit führen und auch des Interesses entbehren.

21. **Emberiza calandra calandra** L. 1758.

Der Grauammer.

Beleg: ♂ ad. 17. 3. 1918 Pozsony megye.

Den Grauammer traf ich als Brutvogel in der kleinen ungarischen Tiefebene um Horvatkimle, Lebeny-Mosonszentmiklos, Banhida, Szar, Torbagy, Deveny-Ujfalu, Nemetyoszeg, Vagsellye, Köbölkut, Galanta, Perbete, Ersekujvar, Totmegyer, Tardoskedd, im Donauknie um Vacz, Kismaros, Nagymaros, Garamkövesd und Kürt, im Ofener Gebirge um Törökbalint, am Fuß der Kleinen Karpathen um Lamacs und Pozsonyszöllös, um Budapest bei Budaörs, Budapest, Rakosszentmihaly und Delegyhaza und in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza, Kiszallas, Dömsöd, Taksony, Ujvidek, Pußta St. Imre, Szabadszallas, Oker, Tobolya, Kiszacs und Piros.

Im Frühjahr und Herbst beobachtete ich den Vogel in der kleinen ungarischen Tiefebene um Vagsellye und Perbete, um Budapest bei Csengöd, in der großen Pußta um Füllöpszallas, Kiskörös, Pirto, Somsichtanya, im Winter im Ofener Gebirge um Törökbalint, am Fuße der Kleinen Karpathen um Pozsonyszöllös, in der großen Pußta um Kelebia und Szabadka, an der Maros um Konop und in Siebenbürgen mitten im Schnee um Brasso und Szerdahely.

Einen Unterschied zwischen mitteleuropäischen und ungarischen Grauammern konnte ich nicht feststellen. Mir fiel aber zur Brutzeit ihre große Häufigkeit im Westen gegenüber den anderen Gegenden Ungarns auf.

22. **Emberiza citrinella sylvestris** Br. 1831.

Der Goldammer.

Nicht so zahlreich als ich glaubte, fand ich diesen sonst so gewöhnlichen Ammer als Brutvogel.

Ich sah ihn als solchen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Totmegyer, Szar, Cseklesz, Szencz, in den Kleinen Karpathen um Pozsony und Lamacs, im Bakony-Wald, am Donauknie um Vacz, Nagymaros, Kismaros, Zebegeny und Garamkövesd, im

Ofener Gebirge um Törökbalint, um Budapest bei Soroksar und Szengöd und in der großen Pußta um Czavarköszös, Piros und Ujvidek.

Um so zahlreicher fand ich den Goldammer im Herbst und Winter von der Westgrenze bis hinunter durch Siebenbürgen am Fuß der Karpathen und in Südungarn bis zur Donau.

Ein Teil der ungarischen Goldammern nähert sich in der allgemeinen Grundfarbe schon sehr den Balkanvögeln, ohne jedoch die charakteristischen Zeichen dieser Form rein und unverfälscht zu zeigen. Wie eben bei anderen Formen der südungarischen Fauna läßt sich auch hier eine Art von Zwischenstufe oder Übergangsform feststellen. Männer, die niemals Vögel in deren Heimat beobachtet und gesammelt haben, die die Vögel nur als trockene Bälge kennen und beurteilen, kommen da allerdings nicht selten zu anderen Anschauungen und Schlüssen als der Forscher in der freien Natur.

23. **Emberiza cia cia** L. 1766.

Der Zipammer.

Nur wenige Male traf ich diesen schönen Ammer an, so am 8. August bei Ujverbacz in der großen Pußta, am 27. September ein noch singendes Männchen bei Csengöd, am 2. Oktober ein einzelnes Männchen in der Nähe von Parkany-Nana im Donauknie und am 3. Oktober zwei Zipammern in einem Gebüsch unweit Piros in der großen Pußta.

24. **Emberiza cirlus cirlus** L. 1766.

Der Zirlammer.

Nur in der großen Pußta sah ich diesen Ammer und zwar im August um Oker, Kiszacs, Kiskunhalas und Kiskörös. Es war jedesmal nur eine flüchtige Begegnung, so daß ich Genaueres nicht angeben kann.

25. **Emberiza schoeniclus schoeniclus** (L.) 1758.

Der Rohrammer.

Ich traf den Rohrammer fast nur in den Herbstmonaten und zwar manchmal in größeren Mengen beisammen, einmal auch in Büschen auf einer Höhe im November, was sicher auf am Strich oder Zug befindliche Vögel schließen läßt.

Während der Sommermonate sah ich Rohrammern und hörte auch singende Männchen in der ungarischen Tiefebene um Köbölkut und in der großen Pußta um Pirto, Szabadka und Kunszentmiklos.

Im Herbst fand ich ihn in der kleinen ungarischen Tiefebene um Tornocz, Tardoskedd und Acs, in der großen Pußta um Füllöpszallas, Göböljaras, Kiskunhalas und Ujvidek, in Südungarn um Temesvajkocz, dann im November noch um Konop an der Maros und um Homorodbene in Siebenbürgen.

Welcher Form diese Vögel angehörten, kann ich nicht sagen, ich glaube aber, daß schoeniclus die richtige Bezeichnung ist.

26. **Galerida cristata cristata** (L.) 1758.
Die Haubenlerche.

Belege: ♂ ad. 8. 8. 1916 Homokszentlörinz, große Pußta.
♂ ad. 14. 11. 1916 Ujvidek, große Pußta.
♂ ad. 22. 12. 1916 Baksfeketehegy, große Pußta.
♀ ad. 18. 10. 1917 Homokbalvanyos, Südungarn.
♂ ad. 9. 12. 1917 Brasso, Siebenbürgen.
♂ ad. 7. 12. 1917 Zam, Siebenbürgen.
♂ ad. 9. 12. 1917 Brasso, Siebenbürgen.
♂ ad. 25. 1. 1918 Alforakos, Siebenbürgen.
♂ ad. 21. 3. 1918 Pozsony megye.

Gerade bei dieser Lerche liegt es mir sehr am Herzen, die genaueste Verbreitung bis ins Kleinste anzugeben.

Als Brutvogel habe ich sie beobachtet am Fuß der Kleinen Karpathen um Pozsony, Pozsonyszöllös und Lamacs, im Vertesgebirge um Bicske, im Grantal um Helemba, in Donauknie um Vacz, Parkany-Nana und Nagymaros, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Felsögalla, Ersekujvar, Tornocz, Abda, Horvatkimle, Nagyszentjanos, Nogradveröcze, Galanta, Totmegyer, Tatatovaros, Deveny-Ujfalu, Vagsellye und Palotaujfalu, um Budapest bei, Delegyhaza, Kelenföld, Budapest, Erzebetfalva, Csengöd, Ferenczvaros, Soroksar, Rakospalota, Dunakeszi-Alag, Rakosszentmihaly, Budaörs, Köbanya Felsö, Göd, Dunaharaszti und Kisgöd, in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza, Homokszentlörincz, Baksfeketehegy, Szeghegy, Ujvidek, Ujverbacz, Pirto, Kiskörös, Szabadszallas, Dömsöd, Kunszentmiklos, Oker, Szabadka, Göböljaras, Pußta St. Imre, Somsichtanya, Nagyfeny, Piros, Taksony, Kelebia, Topolya, Kishegyes, Mariamajor, Kisker, Füllöpszallas, Kiskunhalas und Soltvadkerd.

In der großen Pußta lebt die Haubenlerche nicht nur auf den freien Sandflächen, in und um die großen Bahnhöfe, sondern sehr häufig auch in den Maisfeldern, sitzt auch sehr gerne auf den breiten Dächern der Güterhallen. Ihr Gesang ist viel eintöniger als der der deutschen und der Balkanvögel. Auch zwischen den Weinbergen habe ich sie manchmal angetroffen. Über den überschwemmten Ödflächen der Pußta fliegt sie rüttelnd wie ein Raubvogel ganz nahe der Wasseroberfläche hin.

Im Dezember sind die Vögel Siebenbürgens fast ohne Fett und zeigen eine auffallend dünne Haut. Ende Januar sind die Hoden noch nicht im geringsten vergrößert.

Im Herbst und Winter konnte ich die Haubenlerche feststellen im Donauknie um Nagymaros, Mußzla und Szob, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kiderö, Lajtaka, Acs, Györ, Almasfüzitö, Remesecz, Tatabana, Palotaujfalu, Szar, Zurany, Hegyeshalom, Komarom, Szony, Cseklesz, Nemetdioszeg, um Budapest

bei Köbanya Felsö, in der großen Pußta um Tasz, Kukuriki, Röszke, Nagyszekles, Homorod-Köhalom, Ludaspußta, Palicsfürdö, Szeged, Szatymaz, Szentkut, Kistelek, Nagykikinda, Obeba, Valkany, Lököshaza, Macsa, Kürtös, Kiskundoroszma und Gyoma, an der Maros um Soborsin, in Südungarn um Temesmiklos, Nagykarolyfalva, Petre, Homokos-Deliblat, Homokbalvanyos, Leanykut, Alibunar, Homokszil, Versecz, Verseczvat, Alsosztamora, Sephely, Temesliget, Tesöld, im Banater Gebirge um Orsova, Mehadia, Belajablancz, Domasnye und Petresfalva, in Siebenbürgen um Koncza, Szerdahely, Nagyapold, Orlat, Nagyszeben, Erked, Homorodbene, Kacza, Homorod-Köhalom, Turzon, Botfalu, Zam, Burzsuk, Jöfö, Marosillye, Marosbrettye, Marosnemeti, Deva, Piski Erzebetvaros, Danos, Hejjasfalva, Szaszkezd, Mehkertek, Brasso, Apacza, Alsorakos, Szolnok, Csugarpartitanyak, Szajol und Pußtapo.

Die ungarischen Haubenlerchen sind mit Ausnahme der im Westen großwüchsig, stark- und derbschnäbelig, so mißt der Schnabel 18—19 mm in die Länge und ist auffallend gebogen, der Rücken ist ziemlich rotbraun tingiert und die Unterseite stark rötlichockergelblich überlaufen, besonders an den Seiten macht sich der rötliche Ton recht bemerklich. Die Federn der Oberseite sind sehr langstrahlig. Der Flügel mißt beim Männchen 107 bis 113 mm. Die Vögel aus dem Westen dagegen haben ein viel kurzstrahligeres Gefieder, keinen roten Ton, sind nicht so großwüchsig und der Schnabel ist nicht so derb in der Form. Bei diesen ist der Schnabel 14,5 mm lang und der Flügel mißt 105 mm.

Wie ich schon des öfteren in dieser Arbeit gesagt habe, so scheint es mir auch hier bei den Haubenlerchen des östlichen wie des südlichen Ungarn sich um Zwischen- oder Übergangsformen der Mitteleuropäer zu den Osteuropäern zu handeln. Wenn wir in Zukunft genau vorgehen wollen, wie es Kleinschmidt ja bereits mit den Westvögeln zu tun beginnt, so werden wir wohl die ungarischen Vögel, wenigstens eine ganze Anzahl derselben als eigene geographische Formen benennen müssen. Warum sollen auch die europäischen Vögel wissenschaftlich vernachlässigt werden?

27. **Lullula arborea arborea** (L.) 1758.

Die Heidelerche.

Nur einmal, am 27. September traf ich mehrere Heidelerchen an einem Waldrand in der Nähe von Csengöd und auf einem nahe dabei liegenden Feld an. Die Vögel schienen schon am Zug zu sein.

28. **Alauda arvensis arvensis** L. 1758.

Die Feldlerche.

Diese Lerche konnte ich als Brutvogel feststellen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Deveny-Ujfalu, Zurany, Hegyeshalom, Mosonmagyarovar, Horvatkimle, Lebeny-Mosonszentmiklos,Ötteveny, Tata-Tovaros, Banhida, Torbagy, Kisujfalu, Vagsellye und Perbete, um Acs, Felsögalla, Bicske und Herczegalom, in den

kleinen Karpathen um Lamacs und Pozsonyszöllös, im Donauknie um Vacz, Parkany-Nana und Kürt, um Budapest bei Budapest, Rakosszentmihaly, Dunakeszi-Alag, Dunakeszi-Hadykorhaz, Kisgöd Delegyhaza und Csengöd, in der großen Pußta um Kiskörös, Soltvadkerd, Tazlar, Kiskunhalas, Göböljaras, Kelebia, Kiszallas, Kiskunlaczhaza, Szabadka, Somsichtanya, Nagyfeny, Kisker, Piros, Szabadszallas, Homokszentlörincz, Kunszentmiklos, Dömsöd, und Ujvidek.

Im Herbst sah ich sie noch außerdem, manchmal auch in großen Flügen beisammen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Felsögalla, Lajtaka, Kiterö, Szar Megallo, Torbagy und Palotaujfalu, im Donauknie um Kürt, in der großen Pußta um Topolya, Nagyfeny, Kistelek und Szeged, in Südungarn um Temesmiklos, Nagykarolyfalva, Alibunar, Alsosztamora, Versecz, Verseczvat und Temesvar.

Die ersten Feldlerchen sah ich in Ungarn am 26. März und die letzten am 20. Oktober. Einzelne singende Männchen fand ich noch im September. Nach meinen Beobachtungen wohnen in den weiten Ebenen Ungarns die Lerchenpaare nicht so nahe beisammen wie bei uns in Deutschland. Denn bei uns kann man zur Brutzeit über den Feldern zu gleicher Zeit eine ganze Menge jubilierender Lerchenmännchen auf engem Raum in der Luft beisammen sehen, während dort die singenden Männchen einzeln in größeren Abständen voneinander auftraten. Oder haben die Vögel dort mehr Platz sich auszudehnen als bei uns oder fallen sie in der weiten Ebene weniger auf als bei uns im eng begrenzten Flußtal.

29. **Anthus campestris campestris** (L.) 1758.

Der Brachpieper.

Nur im August, September und Oktober konnte ich diesen Pieper beobachten. Die letzten traf ich am 19. Oktober und zwar sehr viele am Zuge.

Ich stellte ihn in der genannten Zeit fest in der kleinen ungarischen Tiefebene, um Torbagy, Palotaujfalu und Petre, in der großen Pußta um Szatymaz und in Südungarn um Leanykut und Temesmiklos.

Die Vögel waren gar nicht scheu und liefen wie die Bachstelzen auf Ödland und auf Sandstraßen umher, ähnlich wie die Wasserpieper nach vorbeifliegenden kleinen Insekten rennend. Eine Stimme ließen sie dabei nicht hören.

30. **Anthus pratensis** (L.) 1758.

Der Wiesenpieper.

Nur einmal beobachtete ich Mitte Juni Wiesenpieper bei Rakosszentmihaly in der Nähe von Budapest. Sonst traf ich diesen Pieper nur in den Monaten August, September und Oktober in der kleinen ungarischen Tiefebene um Vagsellye, Ersekujvar, Acs und Felsögalla, um Budapest bei Kelenföld, in der großen Pußta

um Szabadszallas, Füllöpszallas, Ujvidek, Oker und Szeged, in Südungarn sehr viele am Zuge um Homokos-Deliblat, Temesvar, Temesmiklos, Temesvajkocz und Tesöld.

Die letzten sah ich am 28. Oktober; es waren viele zusammen auf einer Wiese.

31. **Motacilla flava flava** L. 1758.

Die Schafstelze.

Diese lebhafte und unruhige Stelze fand ich als Brutvogel in der kleinen ungarischen Tiefebene um Felsögalla, Bicske, Tata-Tovaros, Kisujfalu, Mosonmagyarovar, Perbete, im Donauknie um Nagymaros, um Budapest bei Csengöd, Budapest, Rakosszentmihaly, in der großen Pußta um Kunszentmiklos Füllöpszallas, Kiskunhalas, Baksfeketehegy, Topolya und Göböljaras.

Nicht nur Wiesen, die eine gewisse Feuchtigkeit boten oder größere Wassermengen in der Nähe hatten, bewohnte die Schafstelze, sondern ich fand sie zu meinem Erstaunen mehrmals auch auf trockenem Ödland in der Nähe großer Schweineherden.

In den Herbstmonaten bis zum 18. Oktober hin beobachtete ich noch Schafstelzen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Muzsla, Almosfüzitö, Vagsellye, Totmegyer, Palotaujfalu und Bicske, im Donauknie um Vacz, um Budapest bei der Hauptstadt selbst, dann bei Rakosszentmihaly, Csengöd und Kelenföld, in der großen Pußta um Topolya, Kiskörös, Piros, Ujverbacz und Göböljaras und in Südungarn um Homokszil.

Trotz aller Aufmerksamkeit konnte ich keine der vielen anderen Formen dieses Stelzenformenkreises in Ungarn finden. In den großen Scharen der Herbstvögel fand ich nur Grauköpfe mit deutlichem Augenbrauenstreif.

32. **Motacilla cinerea cinerea** Tunst. 1771.

Die Gebirgsstelze.

Diese Stelze traf ich nur wenige Male zwischen dem 21. September und 7. Dezember an.

Ich beobachtete in der kleinen ungarischen Tiefebene am 21. September eine einzelne Gebirgsstelze an einem Bach in der Nähe von Nogradvörecze, im Donauknie wieder eine einzelne am 16. Oktober bei Nagymaros, im Banater Gebirge zwei Stelzen am 16. November bei starkem Schneegestöber an einem offenen Bach und in Siebenbürgen mehrere am 10. November verteilt auf eine größere Strecke am Alt in der Nähe von Agostonfalva und am 7. Dezember zwei sehr lebhafte Gebirgsstelzen im Schnee bei Marosillye.

33. **Motacilla alba alba** L. 1758.

Die Bachstelze.

Als Brutvogel stellte ich diese Stelze fest in der kleinen ungarischen Tiefebene um Acs, Bicske, Kiralyhida, Tornocz, Galanta,

Szar, Kisujfalu, Ersekujvar, Totmegyer, Deveny-Ujfalu, Lebeny-Mosonszentmiklos, Nagyszentjanos, Komarom, Tata-Tovaros, Banhida, Perbete, im Grantal um Helemba, in den Kleinen Karpathen um Pozsonyszöllös und Vöröshid, um Budapest in und bei Budapest selbst, dann um Göd, Dunakeszi-Hadykorhaz, Dunaharaszty, Rakosszentmihaly und Csengöd, im Donauknie um Zebegeny, Garamkövesd, Nagymaros und Vacz, in der großen Pußta im Szabadka, Kiskunlaczhaza, Baksfeketehegy, Szeghegy, Kiskunhalas, Soltvadkerd, Tazlar, Kiskörös, Pirto, Füllöpszallas, Dömsöd, Szabadszallas, Homokszentlörincz, Kunszentmiklos, Kiszallas, Topolya, Ujvidek, Göböljaras, Taksony, Ujverbacz, Piros, Kisker und Oker.

Viele Nester standen in den großen Güterschuppen, die auch an kleinen ungarischen Bahnhöfen nicht fehlen. Trotz des dort herrschenden oft recht lauten Verkehrs brüteten die Vögel kaum in Mannshöhe auf Balken und in Mauereindrücken ohne Scheu.

Im Herbst traf ich außerdem die Bachstelze noch in der kleinen ungarischen Tiefebene um Tornocz, Pandorfalu, Zurany, Komarom, Devenyuifalu und Petre, im Donauknie um Szob und Nagymaros, um Budapest um Kelenföld, Soroksar, Rakospalota, in der großen Pußta um Szabadka, Kukuriki, Kiszacs, Topolya, Göböljaras, Kiskörös, Uujvidek, in Südungarn um Homokszil, Temesmiklos und Temesliget.

Die ersten Bachstelzen sah ich am 26. März, die letzten am 24. Oktober.

34. **Certhia familiaris macrodactyla** Br. 1831.

Der Baumläufer.

Nur einmal im Frühjahr, am 26. März, beobachtete ich ein singendes Männchen in Kiskörös in der großen Pußta in einer hohen Baumgruppe. Sonst sah ich Baumläufer nur im Herbst und Winter, meist in Gärten oder auf Silberpappeln bei den Gehöften im Donauknie um Nagymaros, um Budapest in Budaörs und auf den Bäumen am Rennplatz von Dunakeszi-Alag, in der großen Pußta um Kiszacs, Topolya, Kelebia und Tapioszele, in Siebenbürgen um Homorod-Köhalom.

Wenn auch diese Form mehr Nadelwälder bewohnen soll, so muß ich doch hier betonen, daß nach meinen Beobachtungen es sich jedesmal ausschließlich um diese Form gehandelt hat und mir eine andere gar nicht vorgekommen ist.

35. **Sitta europaea caesia** Wolf 1810.

Der Kleiber.

Beleg: ♂ ad. 10. 2. 1918 Soborsin, an der Maros.

Den Kleiber traf ich nur im Herbst und Winter an, meist in den um die Gehöfte stehenden Bäumen, einmal auch im Buchenwald. Er wurde beobachtet an der Westgrenze bei Kiralyhida an der Leitha, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Moson-

szentmiklos, in den Kleinen Karpathen um Pozsonyszöllös, im Donauknie um Nagymaros, um Budapest in Dunakeszi-Alag und Rakospalota, in der großen Pußta um Kelebia, Kisszallas, Soltvadkerd und Gyoma, an der Maros bei Soborsin und in Siebenbürgen bei Agostonfalva.

Ein am 10. Februar erlegtes Männchen hatte grünbraune Hoden. Der Lockton der in der großen Pußta gehörten Kleiber zeigt sich etwas verschieden von dem der Mitteleuropäer.

36. **Parus major major** L. 1758.

Die Kohlmeise.

Belege: ♂ ad. 18. 10. 1917 Homokbalvanyos, Südungarn.
♀ ad. 23. 1. 1918 Köröstarcsaitanyak, große Pußta.

Die ungarischen Kohlmeisen gehören zur mitteleuropäischen Form.

Als Brut- beziehungsweise Standvogel lernte ich diese häufige Meise kennen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kisujfalu, Perbete, Scenz, Nogradveröcze, Tardoskedd, Abda, Mosonszentmiklos, im Donauknie um Vacz, Nagymaros, Zebegeny, Parkany-Nana, am Fuße der Kleinen Karpathen um Lamacs, um Budapest in Budaörs, Kelenföld, Budapest, Dunakeszi-Alag und Rakospalota, in der großen Pußta um Kiskunhalas, Kisszallas, Kiskörös, Soltvadkerd, Szabadka, Kiszacs, Topolya, Ujverbacz, Oker, Piros, Ujvidek, Kisker, Homokszentlörincz und Kelebia.

Ich traf sie meist als eine Bewohnerin der Gärten, aber auch weitab von solchen in ganz niedrigen Hecken und Weinpflanzungen. Alte mit Jungen sah ich öfters in den lichten, kümmerlichen Akazienwäldchen der großen Pußta. Wo diese Familien aber ihre Brutstätten hatten, konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

Im Herbst und Winter wurde die Kohlmeise festgestellt an der Westgrenze in Kiralyhida, in der kleinen ungarischen Tiefebene in und um Cseklecz, Szar, Devenyujfalu, Vagsellye, Tornocz, Nogradvörecze und Komarom, im Donauknie in und um Szob und Nagymaros, am Fuß der Kleinen Karpathen in und um Pozsony und Pozsonyszöllös, um Budapest in der Stadt selbst, in Rakosszentmihaly, Dunakeszi-Alag, Rakospalota, in der großen Pußta in und um Szabadka, Palicsfürdö, Kiszacs, Sofronya, Szeged, Mezötür, Köröstarcsaitanyak und Pusztapo, in Südungarn in und um Zsombolya, Nagykarolyfalva, Homokbalvanyos, Alsosztamora, im Banater Gebirge in und um Mehadia und Teregova, an der Maros in und um Arad, Konop, Totvarad, Soborsin und Wilova Odvas, in Siebenbürgen in und um Koncza, Nagyapold, Erked, Homorod-Köhalom, Zam, Erzsebetvaros, Segesvar, Brasso, Deva und Marosnemeti.

Besonders in Siebenbürgen fand ich während des Winters eine ganz auffallende Anhäufung von Kohlmeisen in der Nähe der Städte und Ortschaften. Vielleicht ziehen sich die Kohlmeisen der nahen gebirgigen Gegenden im Winter in die ebeneren Gegenden Siebenbürgens zurück.

37. **Parus caeruleus caeruleus** L. 1758.

Die Blaumeise.

Belege: ♂ ad. 10. 2. 1918 Soborsin, an der Maros.
♂ ad. 3. 5. 1918 Nadasfö.

Auch diese Meise unterscheidet sich nicht von der mitteleuropäischen Form.

Die Blaumeise traf ich als Brutvogel in der kleinen ungarischen Tiefebene in und um Devenyujfalu, Cseklesz, Mosonszentmiklos, im Donauknie in und um Vacz und Nagymaros, am Fuße der Kleinen Karpathen um Vöröshid und Pozsony, um Budapest in Budaörs, Csengöd, Dunakeszi-Alag, in der großen Pußta in und um Topolya, Ujverbacz, Kiszacs, Piros, Nagyfeny, Oker, Füllöpszallas und Szabadszallas.

Diese Meise tritt viel weniger zahlreich auf als die vorhergehende, teilt aber mit ihr fast genau dieselben Örtlichkeiten als Aufenthalt.

Im Herbst und Winter traf ich den Vogel im Donauknie um Nagymaros, am Fuß der Kleinen Karpathen um Pozsony, um Budapest in Rakospalota und Dunakeszi-Alag, in der großen Pußta in und um Kelebia, Kistelek, Ujverbacz, in Südungarn um Temesmora, an der Maros in und um Konop und Soborsin, in Siebenbürgen in Homorodbene, Turzon und im Schilf in der Nähe von Erzsebetvaros.

Im Februar waren die Hoden noch kaum etwas vergrößert und gelb.

38. **Parus cristatus mitratus** Br. 1831.

Die Haubenmeise.

Die Haubenmeise konnte ich nur wenige Male beobachten. In der großen Pußta strich am 11. September ein kleiner Flug in Akazienbüschen bei Kelebia umher, in Südungarn waren solche Meisen am 18. Oktober bei Petre in einem kleinen aus Laub- und Nadelholz gemischten Wäldchen und in Siebenbürgen ebensolche am 9. November in einem Laubwald bei Nagyapold.

Die Vögel waren nicht scheu und strichen langsam durch die Gegend.

39. **Parus palustris communis** Bldst. 1827.

Die Nonnenmeise.

Öfters mit voller Sicherheit feststellen können, aber nur in den Monaten September, Oktober, November und Dezember. Ich beobachtete sie in den Kleinen Karpathen bei Devenyujfalu am Einfluß der March in die Donau, um Cseklesz und Nogradvörecze und im Donauknie um Nagymaros.

40. **Parus palustris stagnatilis** Br. 1855.

Die Balkannonnenmeise.

In der großen Pußta fand ich diese Graumeise um Ujvidek, im Banater Gebirge um Teregova mitten in den Bergen, an der Maros um Konop und Madastelep und in Siebenbürgen um Homorod-Köhalom und im alten Schilf in der Näne von Erzsebetvaros.

Ich rechne diese südöstlichen ungarischen Meisen zu dieser Form. Ein am 4. April erlegtes Männchen von dem Westen Ungarns zeigt aber auch mehr den *stagnatilis*-Charakter, so daß man im Zweifel sein kann, wohin der Vogel eigentlich mit Sicherheit zu stellen ist. Hier täten eben doch recht genaue Beschreibungen der einzelnen Formen durch die ersten Beschreiber not. Denn mit „ähnlich" oder „einem etwas bräunlicheren Farbenton" ist die Sache doch nicht einfach abgetan. Am besten sind jedenfalls die Kleinschmidt'schen Bilder.

41. **Parus atricapillus assimilis** Brehm 1855.

Die Graumeise.

Mit dieser hochinteressanten Meise traf ich ebenfalls einige Male zusammen.

Im Donauknie trieben sich am 2. Oktober Graumeisen im Gebüsch an der Donau in der Nähe von Nagymaros umher und am 7. August fand ich am Fuß der kleinen Karpathen in der Nähe von Pozsonyszöllös alte und junge Graumeisen beisammen. Am 23. Januar fand ich wieder Graumeisen in der großen Pußta im Weidenwald in der Nähe eines Flusses bei Szajol und am 9. Februar bei Bojcze in Siebenbürgen mitten im Gebirge mehrere solche Meisen in Weiden am Altfluß. Jenseits des Roten-Turmpasses gelang es mir auch ein Belegstück dieser Form zu sammeln.

Ob nun alle diese mattköpfigen Graumeisen, die ich auf ungarischem Boden in den verschiedenen, weit voneinander entfernten Gegenden beobachtet habe, wirklich unbedingt zu dieser Form gehören oder ein Teil derselben zu einer anderen zu ziehen sind, vermag ich selbstverständlich nicht zu sagen. Nur das kann ich behaupten, daß die gesehenen Vögel Mattköpfe waren.

42. **Aegithalos caudatus caudatus** (L.) 1758.*)

Die weißköpfige Schwanzmeise.

Beleg: ♂ ad. 3. 1. 1917 Pozsony megye, Westungarn.

Diese Meise konnte ich am 21. November und 26. März um Pozsony an der Westgrenze feststellen. Es waren beide Male kleine Flüge auf den Bäumen der Landstraße und in Gärten. Außerdem erhielt ich auch noch ein in der genannten Gegend erlegtes Männchen aus dem Monat Januar.

43. **Aegithalos caudatus europaeus** (Herm.) 1804.

Die Schwanzmeise.

Am 30. November und am 17. April traf ich Schwanzmeisen dieser Form um Budapest in Gärten, auf Alleebäumen und am Waldrand bei Budaörs und Göd und am 21. Dezember um Mosonszentmiklos in der kleinen ungarischen Tiefebene.

Die hier gesehenen Meisen hatten alle ohne Ausnahme die schwarzen Kopfstreifen.

*) Fällt mit der nächsten Form zusammen.

44. **Regulus regulus regulus** (L.) 1758.

Das Wintergoldhähnchen.

Beleg: ♀ ad. 21. 12. 1916 Mosonszentmiklos, kl. ung. Tiefebene.

Im August fand ich viele Goldhähnchen in einem kleinen Nadelwäldchen zwischen Tata und Tovaros und im Dezember einzelne um Mosonszentmiklos und Alsmasfüzitö in der kleinen ungarischen Tiefebene, dann um Budapest im November um Budaörs und Anfang April in Baumgruppen in Dunakeszi-Alag. Im Dezember waren viele Goldhähnchen im dichten Buschwald um Guraszade in Siebenbürgen.

Auffallend war mir, so oft Goldhähnchen in Hecken und Büschen fern vom Wald zu sehen, während die Vögelchen sich im Westen Europas fest an Nadelwald hielten und fast nirgends anders gesehen wurden.

45. **Lanius minor** Gm. 1788.

Der Schwarzstirnwürger.

Belege: ♂ ad. 8. 8. 1916 Kisköròs, große Pußta.
♀ ad. 8. 8. 1916 Szabadszallas, große Pußta.

Diesen schönen Würger stellte ich als Sommervogel fest an der Westgrenze um Laitakata, in der kleinen ungarischen Tiefebene um Ersekujvar, im Vertesgebirge um Bicske, im Donauknie um Garamkövesd und um Budapest bei Csengöd. An allen diesen Orten traf ich nur vereinzelte Paare. Sein eigentliches Brutgebiet beginnt erst mehr im Süden Ungarns, besonders zahlreich traf ich ihn in der großen Pußta. Er war da häufig um Szabadszallas, Kisköròs, Baksfeketehegy, Szeghegy, Ujverbacz, Ujvidek, Pußta St. Imre, Oker, Topolya, Somsichtanya und Piros.

Auf Hecken, Zäunen und Maisstauden war da der schöne Würger, der besonders beim Fliegen einen ganz merkwürdig bunten Eindruck macht, überall zu sehen und im Spätsommer fand man überall flügge Junge. Ich fand ihn auch nicht selten am Boden herumwirtschaften, was mir bei anderen Würgern nicht so auffiel.

46. **Lanius excubitor excubitor** L. 1758.

Der Raubwürger.

Beleg: ♀ ad. 9. 11. 1917 Nagyapold, Siebenbürgen.

Als Brutvogel konnte ich diesen großen Würger feststellen in der kleinen ungarischen Tiefebene um Kisujfalu, wo ich am 27. Juli eben flügge Junge beobachtete, dann im Ofener Gebirge um Törökbalint und in der großen Pußta um Baksfeketehegy, Szeghegy, Kisköròs und Piros, wo am 17. Juni ziemlich große Junge im Nest saßen.

Als Wintervogel im November und Dezember fand ich ihn gar nicht selten in Siebenbürgen um Nagyapold, Szebengalos, Palos, Marosbrettye, Deva und Piski. Ich sah ihn hier zahlreicher als zur Sommerszeit in den obengenannten Gegenden, wo er recht vereinzelt zu finden war.

Die Vögel saßen im Herbst und Spätsommer oft weithin sichtbar auf der Spitze eines Strohhaufens mitten im Felde wie ein Raubvogel.

47. **Lanius senator senator** L. 1758.

Der Rotkopfwürger.

Diesen Würger traf ich am seltensten an. Ich sah ihn vereinzelt in der kleinen ungarischen Tiefebene bei Herzceghalom, Torbagy, im September ein altes Männchen in der großen Pußta bei Homokszentlörincz.

48. **Lanius collurio collurio** L. 1758.

Der Neuntöter.

Belege: ♀ juv. 8. 8. 1916 Homokszentlörincz, gr. Pußta.
♂ juv. 24. 8. 1916 Torbagy, kleine ung. Tiefebene.

Als Sommervogel war der rotrückige Würger ziemlich zahlreich in den durchreisten Gegenden.

Ich fand ihn in der kleinen ungarischen Tiefebene um Alsojato, Lajoshalma, Szar, Szar Megallo, Köbölkut, Torbagy, Nagyszentjanos, Nemetdioszeg, Perbete, Ersekujvar, Udvard, Galanta, Almasfüzitö, Tata, Tovaros, Nogradvörecze, Felsögalla, Herzceghalom und Acs, im Vertesgebirge um Bicske, im Donauknie um Kismaros, Nagymaros, Zebegeny, Szob, Garamkövesd, Parkany-Nana, Vacz, in den Kleinen Karpathen um Pozsony, Deveny-Ujfalu, Lamacs, Pozsonyszöllös, um Budapest sehr zahlreich um Budaörs, Rakosszentmihaly, Göd und Köbanya Felsö, in der großen Pußta um Homokszentlörincz, Ujvidek, Ujverbacz, Nagyfeny, Taksony, Baksfeketehegy, Kisker, Dömsöd, Kunszentmiklos, Szabadszallas, Oker, Piros, Pußta St. Miklos, Szabadka und Mariamajor.

Am 27. Juli sah ich die letzten eben flüggen Jungen. Verschiedene Male traf ich ganz trefflich spottende Männchen an, besonders ein Vogel bei Ujvidek machte den Gesang des Bluthänflings und den des Feldsperlings geradezu vollendet nach. Die letzten Neuntöter sah ich in der großen Pußta am 27. September.

49. **Muscicapa ficedula ficedula** (L.) 1758.

Der Fliegenschnäpper.

Belege: ♀ ad. 8. 8. 1916 Kiskörös, gr. Pußta.
♂ ad. 18. 6. 1918 Pozsony megye.

Den grauen Fliegenschnäpper stellte ich als Sommervogel fest in der kleinen Tiefebene um Kisujfalu, Dömösi-Atkeles, Ersekujvar, Nogradvörecze und Felsögalla, in den Kleinen Karpathen um Pozsonyszöllös und in der großen Pußta in und um Kiskörös, Kelebia und Kiskunlaczhaza.

An einem Augusttag wimmelte es um Kiskörös geradezu von diesen Fliegenschnäppern, besonders auf dem jüdischen Friedhof dieser Stadt saßen auf jedem der hohen Grabmonumente mehrere dieser Vögel. Allerdings gab es da auch über einem daneben befindlichen sumpfartigen Wassertümpel zahllose Mücken.

Die ersten Fliegenschnäpper sah ich am 5. Mai, die letzten am 30. August.

50. **Muscicapa hypoleuca hypoleuca** (Pall.) 1764.

Der Trauerfliegenschnäpper.

Nur einmal begegnete mir dieser schwarzweiße Fliegenschnäpper und zwar am Zuge am 24. August in der Nähe von Herczeghalom. Es waren nur graue Vögel, also wahrscheinlich nur jüngere Vögel oder Weibchen.

51. **Phylloscopus collybita collybita** (Vieill.) 1817.

Der Weidenlaubsänger.

Beleg: ♂ ad. 7. 9. 1915 Pozsony megye.

Nur ganz wenige Male sah und hörte ich den sangesfrohen Tschilptschalp.

Am 17. April waren mehrere um Budapest in den Baumanlagen bei Göd, am 15. Juni wieder mehrere singende Männchen bei Vöröshid in den Kleinen Karpathen und am 16. Juni ein einzelner in Akazienbäumen bei Soroksar südlich Budapest.

52. **Phylloscopus trochilus trochilus** (L.) 1758.

Der Fitislaubsänger.

Nur einmal, am 17. April beobachtete ich eine ganze Anzahl singender Fitisse in der großen Pußta in der Umgegend von Ujvidek.

Mir kam es vor, als wenn die Vögel trotz der schon etwas späten Jahreszeit doch noch auf dem Zuge befindlich waren.

53. **Phylloscopus sibilator sibilator** (Bchst.) 1793.

Der Waldlaubsänger.

Am 26. Mai beobachtete ich diesen Laubsänger in den Kleinen Karpathen singend in ziemlicher Anzahl in den Laubwäldern um Pozsony und am 4. September sah ich viele am Zuge im Donauknie in der Umgebung von Vacz.

54. **Acrocephalus arundinaceus arundinaceus** (L.) 1758.

Der Drosselrohrsänger.

Als Brutvogel in den Schilf- und Rohrwäldern habe ich diesen Vogel häufig festgestellt und oft eine ganze Menge singender Männchen auf verhältnismäßig sehr kleinem Raum beobachtet.

Im Mai und Juni traf ich ihn in der kleinen Tiefebene um Györ, in der großen Pußta am zahlreichsten um Füllöpszallas, dann um Kiskörös, Homokszentlörincz, Pirto, Kiszallas und Ujvidek.

Um Füllöpszallas wimmelte es am 29. August in den Rohrwäldern, selbst in ganz kleinen Rohrstückchen von diesen Vögeln. Zwiefellos waren sie am Zug.

Geschossene konnte man leider nicht erhalten, da sie entweder im dichten Rohr hängen blieben oder im brackigen Wasser unauffindbar waren.

55. **Acrocephalus streperus streperus** (Vieill.) 1817.

Der Teichrohrsänger.

Wo auch nur ganz kleine Rohrbestände waren, auch im Schilf von kleinen Wassertümpeln und selbst Bächen sah und hörte man während des ganzen Sommers bis in die erste Hälfte des Oktober hinein quärksende und singende Teichrohrsänger.

Ich konnte den Vogel feststellen in der kleinen Tiefebene um Perbete, Totmegyer, Tardoskedd, Tata und Tovaros, im Donauknie um Garamkövesd und Parkany-Nana, um Acs, in den Kleinen Karpathen um Deveny-Ujfalu, um Budapest bei Kelenföld, Csengöd, Budapest, in der großen Pußta um Kunszentmiklos, Kiskörös, Kiskunhalas, Szabadka, Ujvidek, Füllöpszallas, Homokszentlörincz, Ujverbacz und Oker.

Die Vögel hatten ihre Nester oft ohne besondere Vorsicht an den Rand der Rohrwälder gebaut, so daß während der heißen Monate man trockenen Fußes bis zu ihnen hingehen konnte. Sie waren aber Ende Juli alle leer.

56. **Acrocephalus palustris** (Bchst.) 1802.

Der Sumpfrohrsänger.

Diesen Rohrsänger konnte ich mit Sicherheit als Brutvogel in der großen Pußta nur in der Umgebung von Kiskörös feststellen.

Nur wenige singende Männchen kamen da während der Sommermonate zur Beobachtung.

57. **Acrocephalus schoenaboenus** (L.) 1758.

Der Schilfrohrsänger.

Im August und September beobachtete ich in der großen Pußta viele Rohrsänger dieser Form im Schilf um Kiskörös, Füllöpszallas und Homokszentlörincz.

Da ich im Sommer an diesen Plätzen niemals Schilfrohrsänger hören oder sehen konnte, so muß ich annehmen, daß die Vögel nur am Zug dort kürzeren oder längeren Halt gemacht hatten und dabei von mir beobachtet wurden.

58. **Hypolais icterina** (Vieill.) 1817.

Der Gartenspötter.

Am 16. Juni sangen Spötter in der großen Pußta in der Nähe des Bahnhofs von Homokszentlörincz in den Büschen. Es waren keine guten Sänger, sie brachten wenig Abwechslung und hatten sehr viele rauhe und scharfe Töne in ihrem Lied.

59. **Sylvia hippolais hippolais** (L.) 1758.

Die Gartengrasmücke.

Diesen herrlichen Sänger fand ich als Sommerbrutvogel in der kleinen Tiefebene um Zurany, Hegyeshalom, Lebeny-Mosonszentmiklos, Györ und Acs, um Budapest in und um Csengöd und in der großen Pußta bei Oker.

60. **Sylvia atricapilla atricapilla** (L.) 1758.

Die Mönchsgrasmücke.

Als Brutvogel traf ich diese Grasmücke bei Budapest in Kisgöd und in der kleinen Tiefebene um Perbete.

61. **Sylvia communis communis** Lath. 1787.

Die Dorngrasmücke.

Diese Grasmücke traf ich bis Anfang September an ihren Brutplätzen. Sie war die am häufigsten gesehene Form in Ungarn.

Ich fand sie als Brutvogel in der kleinen Tiefebene um Szar, Perbete, Nogradvörecze, im Donauknie um Nagymaros, Szob und Parkany-Nana, im Grantal um Helemba, um Felsögalla, um Budapest und Csengöd bei der Hauptstadt und in der großen Pußta um Ujverbacz und Kisköros.

Sie bewohnte die spärlichen Büsche entlang der Bahnlinie und trieb sich gern auf den Telegraphendrähten umher.

62. **Sylvia curruca curruca** (L.) 1758.

Die Zaungrasmücke.

Als Brutvogel fand ich diese kleine Grasmücke in der kleinen Tiefebene um Hegyeshalom und spärlich um Budapest in einigen Gärten der Vorstädte.

63. **Turdus pilaris** L. 1758.

Die Wacholderdrossel.

Am 10. November traf ich einen kleinen Flug dieser Drossel in der Nähe von Kacza in Siebenbürgen.

Die Vögel saßen auf niederen Büschen, die keine Beeren trugen und flogen einzeln dem nahen Walde zu.

64. **Turdus philomelos brehmi** Zedl. 1919.

Die Singdrossel.

Nur an wenigen Plätzen gesehen. Als Brutvogel von mir festgestellt im Donauknie um Szob-Megallo und in der großen Pußta in einem Wäldchen bei Kisköros.

Anfang Oktober sah ich wenige Stücke in der Umgebung von Budapest bei Kisgöd.

65. **Turdus torquatus alpestris** (Br.) 1831.

Die Ringdrossel.

Am 16. November vormittags traf ich mehrere Schildamseln bei starkem Schneetreiben im Banater Gebirge in der Nähe von Mehadia. Die Vögel hüpften im Gebüsch, das rotgelbe, mir unbekannte Beeren trug, herum und zogen sich langsam an dem steilabfallenden Abhang in die Höhe. Sie lockten dabei laut und waren sehr lebhaft. Den schönen, auffallend weißen Schildern nach zu schließen, waren die Vögel in der Mehrzahl alte Männchen. Die Eingeborenen beachteten die Vögel nicht, also scheinen sie dort den Leuten ein gewohnter Anblick zu sein.

66. **Turdus merula merula** L. 1758.

Die Amsel.

Belege: ♂ ad. 18. 10. 1917 Petre, Südungarn.
♀ ad. 9. 11. 1917 Nagyapold, Siebenbürgen.

Im Sommer wurde die Amsel festgestellt in der kleinen Tiefebene um Zurany, im Donauknie um Garamkövesd, um Budapest in Ferenczvaros und Rakospalota, in der großen Pußta in Kiskunhalas.

In den Herbst- und Wintermonaten fand ich den Vogel in der kleinen Tiefebene um Tata, Tovaros, Tornocz, Cseklesz, Köbölkut, Kisujfalu, Ersekujvar und Totmegyer, im Donauknie um Nagymaros, Vacz und Zebegeny, in der Umgebung von Budapest in Göd, Rakospalota und Rakoshegy, in der großen Pußta in Ujverbacz, Nagyfeny, Szeged, Mezöbereny, Bekesföldvar, Pußtatenyö, in Südungarn um Petre, Leanykut, im Banater Gebirge um Csernaheviez, an der Maros um Mariaradna, in Siebenbürgen um Nagyapold, Marosillye, Veczel, Erzsebetvaros, Alkenyer und Braniska.

Ich traf den Vogel sowohl als Stadtgarten- wie Waldvogel an. Besonders in Südungarn und Siebenbürgen war die Amsel viel mehr in Wäldern, besonders an den Rändern der Gebirgswaldungen als in den Städten zu treffen. Auch kleine Flüge aus beiden Geschlechtern bestehend konnte ich dort mehrmals beobachten.

Welcher Form gehören nun die ungarischen Amseln an? Die Amseln des nördlichen und westlichen Ungarn gehören zweifellos der mitteleuropäischen Form *merula* ohne Ausnahme an. Die Amseln Südungarns und Siebenbürgens machen hiervon aber eine Ausnahme. Das männliche Kleid ist genau das der Mitteleuropäer, der Unterschied kommt nur im weiblichen Alterskleid zur Geltung. Vögel im Jugendkleid konnte ich nicht untersuchen.

Das alte Weibchen ist sehr ähnlich dem der Balkanform *aterrima*, aber doch nicht diese selbst. Eine kurze Beschreibung möge dies dartun. Die ganze Oberseite, Flügel, Schwanz und Unterschwanzdecken schwarzbraun, stumpf ohne Schimmer, auf Flügeln und Schwanz leicht rotbräunlicher Schimmer; Kinn, Kehle und Hals weiß, braun gefleckt, so daß eine Art leicht durchbrochener Längsstreifung entsteht, Brust hell bräunlichgrau mit dunkelbraunen, rötlich erdbraun umgebenen dreieckigen Flecken, Unterbrust, Bauch und Seiten dunkelgrau; die einzelne Feder mit etwas hellerem Schaftstrich und etwas dunklerer Mitte, was im ganzen aber nur ganz wenig auffällt; der Bauch ist am dunkelsten.

Der Schnabel ist 21 mm lang, der Flügel 126 mm und der Lauf 35 mm lang.

Alle braunen Töne des mitteleuropäischen Amselkleides, d. h. des weiblichen, fehlen vollkommen, und das Kleid gleicht sehr dem der bulgarischen Vögel, doch ist die Unterseite viel dunkler und die Fleckung der Kehle und Brust tritt viel weniger hervor.

Es ist eben auch hier, wie ich schon bei verschiedenen anderen Formen bemerkte, eine Zwischenform anzunehmen, die den Übergang vom Mitteleuropäer zum Balkanvogel bildet.

67. **Oenanthe oenanthe grisea** (Br.) 1831.

Der Steinschmätzer.

Den grauen Steinschmätzer fand ich im Sommer in der kleinen Tiefebene auf den öden Geröllhalden bei Szar Megallo und in der Nähe von Nogradvörecze, in der großen Pußta am 25. Mai ein singendes Männchen bei Kiskunlachaza.

Im Herbst traf ich ihn am 31. August auf dem Durchzuge ziemlich zahlreich im vollen Winterkleid in der großen Pußta auf Ödland in der Nähe des Bahnhofes von Göböljaras.

68. **Saxicola rubetra rubetra** (L.) 1758.

Das Braunkehlchen.

Am 17. April beobachtete ich singende Männchen bei Oker in der großen Pußta und am 10. September mehrere solche Wiesenschmätzer um Totmegyer in der kleinen Tiefebene.

Ob die Vögel in der erstgenannten Gegend auch Brutvögel waren, kann ich nicht bestimmt behaupten, da ich sonst nie mehr dort welche feststellen konnte. Doch glaube ich wohl, daß die Schmätzer dort brüteten.

69. **Saxicola torquata rubicola** (L.) 1766.

Das Schwarzkehlchen.

Als Brutvogel stellte ich diesen Wiesenschmätzer fest in der kleinen Tiefebene um Almasfüzitö, Szar, Torbagy und Acs, um Budapest bei Csengöd, in der großen Pußta um Göböljaras, Füllöpszallas, Kiskunlachaza und Kiszacs.

70. **Phoenicurus phoenicurus phoenicurus** (L.) 1758.

Der Waldrotschwanz.

Als Brutvogel traf ich diesen Rotschwanz im Donauknie um Nagymaros in den Gärten und in der großen Pußta um Kisköröss.

71. **Phoenicurus ochruros gibraltariensis** (Gm.) 1789.

Der Hausrotschwanz.

Zu meinem großen Erstaunen konnte ich diesen bei uns überall auftretenden Rotschwanz fast nirgends in den bereisten Gegenden Ungarns finden. Ich erhielt wohl ein altes am 2. Mai erlegtes schwarzes Männchen von Nadasfö, aber ich selbst beobachtete diesen Vogel nur ein einziges Mal in der Umgebung von Budapest, wo ein Paar ein Nest mit kleinen Jungen unter einem Haufen alter Eisenbahnschienen ganz nahe dem Erdboden hatte. Wenn ich mich nicht selbst von dieser Tatsache an Ort und Stelle hätte überzeugen können, würde ich an die Verwechselung mit einer anderen Vogelform glauben.

72. **Luscinia megarhynchos megarhynchos** Br. 1831.

Die Nachtigall.

Schlagende Männchen traf ich im Mai in der kleinen Tiefebene um Hegyeshalom. Die Vögel waren zweifellos dort ansässig und brüteten unter den dichten Laubbüschen.

In der zweiten Augusthälfte beobachtete ich alte und junge Nachtigallen in ziemlich großer Anzahl in der großen Pußta in der Umgegend von Ujvidek.

73. **Erithacus rubeculus rubeculus** (L.) 1758.

Das Rotkehlchen.

Den stets munteren Sänger traf ich als Brutvogel im Donauknie um Nagymaros, sonst konnte ich das Vögelchen während des Sommers nirgends feststellen.

Im Herbst und Winter aber sah und hörte ich Rotkehlchen in Ungarn bis zum 22. Dezember hin, so daß also ein Überwintern wohl angenommen werden kann.

Ich beobachtete sie um Budapest bei Rakospalota, in der großen Pußta in Hecken um Kelebia und in Büschen beim Bahnhof Röszke, in Südungarn in Akazienhecken um Zsombolya und in Siebenbürgen um Homorod-Köhalom.

74. **Prunella modularis modularis** (L.) 1758.

Die Heckenbraunelle.

Beleg: ♂ ad. 29. 4. 1918 Pozsony megye.

Als Sommervogel beobachtete ich diesen versteckt lebenden Sänger in der kleinen Tiefebene um Szar-Megallo und Zurany, um Budapest in Dunakeszi-Hadykorhaz und Rakospalota.

75. **Troglodytes troglodytes troglodytes** (L.) 1758.

Der Zaunkönig.

Den Zaunkönig lernte ich als Standvogel kennen um Budapest in Rakosszentmihaly, in der großen Pußta in Topolya, im Banater Gebirge um Teregova, an der Maros um Konop und in Siebenbürgen um Fehercyhaza und Marosnemeti.

76. **Cinclus cinclus meridionalis** Br. 1856.

Der Wasserstar.

Nur zweimal konnte ich diesen schönen Vogel feststellen.

Am 9. November trieben sich drei Wasserstare an einem schäumenden Gebirgsbach bei Orlat in Siebenbürgen umher. Die Vögel gingen in das reißende Wasser hinein und ließen sich von der Strömung ein gutes Stück treiben. Am 16. November sah ich wiederum einen Wasserstaren an einem Bache an der Porta orientalis im Banater Gebirge. Der Vogel saß auf einem spitzkantigen Stein und putzte sein Gefieder.

77. **Hirundo rustica rustica** L. 1758.

Die Rauchschwalbe.

Ein zahlreicher Sommervogel in Ungarn. Ich traf ihn als Brutvogel an der Westgrenze in Kiralyhida, in der kleinen Tiefebene in und um Ersekujvar, Totmegyer, Tornocz, Galanta, Szencz, Tata, Tovaros, Szar, Köbölkut, Kisujfalu, Udvard, Vagsellye, Perpete, Tardoskedd, Nogradvörecze, Zurany, Mikloshalma, Hegyeshalom, Mosonmagyarovar, Horvatkimle, Lebeny, Mosonszentmiklos, Györ, Nagyszentjanos, Komarom, Almasfüzitö, Banhida, Szar-Megallo, Torbagy, Cseklesz, Muzsla, Palotaujfalu, Nemetdioszeg, Alsojato, Lajoshalma, Kiterö, Herzceghalom, Acs und Felsögalla, im Vertesgebirge in und um Bicske, im Donauknie in und um Garamkövesd, Parkany-Nana, Szöd, Vacz, Kürt, Nagymaros, Zebegeny, Kismaros, in Budapest und seiner Umgegend in und um Kelenföld, Soroksar, Delegyhaza, Csengöd, Budaörs, Dunaharacz, Rakosszentmihaly, Göd, Rakospalota, Kisgöd, Köbanya-Felsö, Felsögöd, Dunakeszi-Alag, in den Kleinen Karpathen in und um Pozsony, Lamacs, Devenyuifalu und Pozsonyszöllös, im Grantal in Helemba, in der großen Pußta in Taksony, Kiskunlaczhaza, Dömsöd, Kunszentmiklos, Tass, Szabadszallas, Füllöpszallas, Pußta St. Imre, Kiskörös, Pirto, Kiskunhalas, Göböljaras, Kisszallas, Topolya, Baksfeketehegy, Szeghegy, Uiverbacz, Oker, Kiszacs, Piros, Ujvidek, Kukuriki, Nagyfeny, Somsichtanya, Szabadka, Kelebia, Soldvadkerd, Tazlar, Kisker, Czavarköszös, Kishegyes, Mariamajor, Homokszentlörincz und Pußta St. Miklos.

Vom 24. August an begannen sie sich bereits zu sammeln, vom 28. September an wurden sie nur noch selten einmal gesehen. In Südungarn beobachtete ich am 17. Oktober noch fünf Stück nachmittags 4 Uhr bei starkem Winde nach SW. ziehend bei Szenthubert und am Morgen des 18. Oktober die letzten zwei Stück bei Petre rasch vorüberfliegend.

Es fiel mir auf, daß in Ersekujvar und in Pirto einzelne Nester der Rauchschwalben an den Außenwänden der Häuser angebaut waren, und daß die Jungen in den genannten Orten wie auch in Zurany mit Vorliebe auf den hochstehenden Ästen der dichtbelaubten Bäume saßen.

Wie überall, so waren auch hier unter den weißbäuchigen Schwalben solche mit stark rotbraun überlaufener Unterseite zu bemerken.

78. **Delichon urbica urbica** (L.) 1758.

Die Mehlschwalbe.

Diese war weit weniger häufig anzutreffen als die vorhergehende Form.

Ich fand sie als Brutvogel an der Westgrenze in Kiralyhida, in der kleinen Tiefebene in Szencz, Szar-Megallo, Köbölkut, im Vertesgebirge in Bicske, in den Kleinen Karpathen in Pozsony-

szöllös und Deveny-Ujfalu, im Donauknie in Garamkövesd, um Budapest in der Stadt selbst, in Delegyhaza, Budaörs und Kelenföld, in der großen Pußta in und um Kiskunlaczhaza, Dömsöd, Kunszentmiklos, Homokszentlörincz, Kiskunhalas, Oker, Kiszacs, Piros, Ujvidek, Ujverbacz, Somsichtanya, Göböljaras, Kukuriki, Nagyfeny, Kiskörös, Szabadszallas, Topolya, Baksfeketehegy, Szabadka, Füllöpzsallas, Soltvadkerd und Pirto.



Bauernhaus, unter dessen Dach eine Mehlschwalbenkolonie.

Unter dem vorspringenden Dach der kleinen niederen Bauernhäuser sitzt oft Nest an Nest, und die Bauern lassen den harmlosen Vögeln den besten Schutz angedeihen.

Am 31. August waren noch Junge im Nest. Am 29. September waren in der großen Pußta große Mengen von Mehlschwalben in bedeutender Höhe nach Süden hinfliegend längere Zeit zu sehen.

79. **Riparia riparia riparia** (L.) 1758.

Die Uferschwalbe.

Als Brutvogel fand ich diese Schwalbe in der kleinen Tiefebene um Tata-Tovaros und Vagsellye, in der großen Pußta um Dömsöd, Kunszentmiklos, Homokszentlörincz und Kiskunhalas.

Während die im Norden gesehenen Kolonien nichts besonderes zeigten als daß sie schwach besetzt waren, standen die Nistlöcher der in der großen Pußta gefundenen Kolonien so niedrig über dem Wasserspiegel, daß das geringste Steigen des Wassers die Nester zerstören mußte. Diese Kolonien waren aber sehr stark besetzt.

80. **Micropus apus apus** (L.) 1758.

Der Mauersegler.

Zu meinem lebhaften Erstaunen konnte ich diesen durch sein lautes Benehmen doch sehr auffallenden Vogel fast gar nicht beobachten.

Nur im Mai sah ich wenige Segler über Ujvidek und am 16. August flog ein einzelnes Stück nachmittags über der Donau in Budapest bei starkem Regenwetter hin und her.

81. **Upupa epops epops** L. 1758.

Der Wiedehopf.

Im Juni beobachtete ich je ein Stück ganz nahe bei Budapest direkt neben dem Eisenbahndamm und am Exerzierplatz bei Köbanya-Felsö mitten zwischen übenden Kavalleristen.

82. **Coracias garrulus garrulus** L. 1758.

Die Blaurake.

Im August sah ich einige dieser schönen Vögel im Ofener Gebirge um Törökbalint und sehr viele in der großen Pußta um Nagyfeny.

Die Vögel waren sehr scheu, gleich als ob sie in der letzten Zeit viel verfolgt worden wären.

83. **Cuculus canorus canorus** L. 1758.

Der Kuckuck.

Im August konnte ich je ein Stück sehen in der großen Pußta bei Kiszacs in einer Hopfenpflanzung und bei Pirto am Telegraphendraht. Es waren beide Male junge Vögel.

84. **Picus viridis pinetorum** (Br.) 1831.

Der Grünspecht.

Für die von mir bereisten, fast waldlosen und sehr baumarmen Gegenden wurde der Grünspecht eigentlich nicht allzu selten gefunden.

In der kleinen Tiefebene beobachtete ich ihn meist in kleinen Laubwäldchen um Ersekujvar, Cseklesz, Abda, und zwar scheint er dort Standvogel zu sein, denn er war dort auch im tiefsten Winter zu finden, dann recht häufig in der Umgebung von Budapest, ebenfalls das ganze Jahr, ferner bei Csengöd, Rakosmihaly, Köbanye Felsö, Göd und Dunakeszi-Alag, in der großen Pußta um Kiskörös, Szabadka, Topolya und zwar meist in kleinen Akazienhainen und in Siebenbürgen im Winter um Szebenkakova, Homorodbene und Jofö.

Die von mir untersuchten, aus dem Westen stammenden Grünspechte gehören zur Form *pinetorum*, aus anderen Gegenden Ungarns konnte ich keine Belegstücke zum Vergleiche erhalten.

85. **Picus canus canus** Gm. 1788.

Der Grauspecht.

Am 20. August sah ich in einem Akazienwäldchen bei Nagyfeny ein Paar Grauspechte herumklettern.

86. **Dryobates major pinetorum** (Br.) 1831.

Der Rotspecht.

Belege: ♀ ad. 18. 10. 1917 Petre, Südungarn.
♀ ad. 5. 12. 1917 Tata-Tovaros, kl. ung. Tiefebene,
♂ ad. 11. 2. 1918 Tabioszele, große Pußta.

Den großen Buntspecht habe ich im Herbst und Winter des öfteren gesehen und manchmal an Plätzen, an denen ich ihn am wenigsten erwartet hätte.

Ich traf ihn meist einzeln in der kleinen Tiefebene am Bahnhof Tata-Tovaros in hohen Bäumen und bei Szencz auf einem einzelstehenden Baum an der Bahnstrecke; in der großen Pußta bei Pirto, Kiszacs, in einem kleinen Laubwald bei Szolnok und Tapioszele, in Südungarn in einem kleinen gemischten Wald bei Petre, im Tale der Maros um Soborsin und in Siebenbürgen um Verestorony.

Ein am 11. Februar erlegtes Männchen zeigt den linken Hoden größer und spitzoval, von gelblichweißer Farbe, den rechten dagegen klein, mehr rund und gelb.

Dieses Männchen hat eine grau überlaufene Unterseite, das Rot am Hinterkopf und am Steiß ist sehr intensiv dunkelpurpurrot und an letzterer Stelle ist es nicht auf das Bauchgefieder nach oben hin ausgedehnt. Der Schnabel ist 25 mm, und der Flügel 130 mm lang.

Ein Weibchen aus Südungarn zeigt den bräunlichweißen Stirnstreifen sehr schmal, die Brust zart hell schokoladenbräunlich überlaufen, den Bauch mehr weiß, die Seiten gegen unten zu lichtgrau überlaufen; ein schwarzes Band zieht sich versteckt unter den Federn über die Brust hin, das Rot am Steiß ist sehr intensiv purpurrot und dehnt sich kaum nach oben auf den Bauch aus. Die Federn der Unterseite sind sehr feinstrahlig. Der Schnabel ist breit, pfriemenförmig, 24 mm lang, der Flügel mißt 135 mm.

Es sind also auch bei dieser Form Unterschiede gegenüber dem mitteleuropäischen Rotspecht festzustellen. Und ich muß hier wiederum meine Auffassung von einer Zwischen- oder Übergangsform in Südungarn in Erinnerung bringen. Leider ist eben mein nur so im Vorbeimarsch gesammeltes Material aus diesen Gegenden zu gering, um eine unbedingt feststehende Meinung auszusprechen oder gar an eine Benennung dieser Formen heranzugehen. Aber ich möchte es doch nicht unterlassen, jedesmal auf solche Abweichungen aufmerksam zu machen.

87. **Dryobates minor hortorum** (Br.) 1831.

Der Zwergspecht.

Im Sommer traf ich diesen kleinen Specht in der Umgebung von Budapest in einem Garten von Kisgöd und im Winter bei Konop im Tale der Maros und in der großen Pußta in einem Garten von Szentkut.

Es waren jedesmal einzelne alte Stücke, die nicht scheu waren und sich aus nächster Nähe beobachten ließen.

88. **Dryobates medius medius** (L.) 1758.

Der Mittelspecht.

Nur einmal, am 10. November, traf ich im Banater Gebirge in der Nähe von Mehadia ein schönes altes Paar dieses bunten Spechtes.

89. **Jynx torquilla torquilla** L. 1758.

Der Wendehals.

Diesen Vogel konnte ich als Brutvogel feststellen in der kleinen Tiefebene um Zurany, Hegyeshalom, Köbölkut, Herzceghalom, um Budapest in Rakosszentmihaly und in der großen Pußta um Kisköros.

Ich traf ihn an den genannten Orten ausschließlich als einen Bewohner der Gärten an, wo ich auch sein Nest in einem hohlen Apfelbaum sehen konnte.

90. **Asio otus otus** (L.) 1758.

Die Waldohreule.

Am Abend des 19. Dezember trieben sich mehrere Waldohreulen auf Bäumen mitten in Kisujfalu in der kleinen Tiefebene umher.

91. **Asio flammeus flammeus** (Pont.) 1763.

Die Sumpfohreule.

Am 21. August sah ich diese Eule in der Nähe von Kunszentmiklos.

92. **Carine noctua noctua** (Scop.) 1769.

Der Steinkauz.

In den Herbst- und Wintermonaten traf ich diesen kleinen Kauz öfters an.

Sehr zahlreich war der Steinkauz in den Güterschuppen des Westbahnhofs von Budapest. Hier war er auch so zutraulich, daß er vor den bei Licht arbeitenden Menschen der Mäusejagd nachging. Häufig war er auch in dem Schuppen beim Bahnhof Rakoszentmihaly. In der großen Pußta sah ich Käuzchen in der Nähe des Bahnhofs von Topolya, in Bahnwärterhäusern um Kunszentmiklos und Szolnok, dann in Südungarn des Abends mehrere bei Gyertyamos, Temesvar und einmal ein Stück am hellen Tag auf

dem halbverfallenen Kamin eines verlassenen Hauses in Homokszil direkt neben der Landstraße fest schlafend. Auch in Muszla fand ich schlafende Käuzchen unter den Sparren einer leeren Scheune.

Es ist also der Steinkauz Standvogel in Ungarn, denn wenn ich ihn auch im Sommer zur Brutzeit nicht gesehen habe, so bin ich doch der festen Überzeugung, daß er da war und nur von mir nicht beobachtet wurde.

93. **Strix aluco aluco** L. 1758.

Der Waldkauz.

Am 10. November traf ich in Siebenbürgen einen einzelnen Kauz auf einem hohen Baume bei Szasmagyaros weithin sichtbar sitzend an. Der Vogel saß nicht an den Stamm gedrückt, sondern ein ganzes Stück von diesem ab frei auf einem starken wagrechten Ast und schlief fest.

94. **Falco peregrinus peregrinus** Tunst. 1771.

Der Wanderfalke.

Im Dezember, Januar und Februar beobachtete ich einzelne Wanderfalken im Tale der Maros um Totvarad und Konop, in Siebenbürgen bei Olthidkiderö und ein Paar am alten Kastell von Földvar.

Die Vögel saßen auf Bäumen in den Feldern und machten gar keinen sehr lebhaften Eindruck.

95. **Falco subbuteo subbuteo** L. 1758.

Der Baumfalke.

Diesen kleinen flinken Falken traf ich in einzelnen Stücken im Juni in der großen Pußta um Oker und im September mehrere, anscheinend junge Stücke in der Umgegend von Homokszentlörincz.

96. **Falco columbarius aesalon** Tunst. 1771.

Der Merlinfalke.

Im Januar beobachtete ich einen jungen Falken dieser Form in der großten Pußta bei Szolnok. Die Krähen belästigten den Vogel arg und vertrieben ihn mehrmals von dem erwählten Sitzplatz. Ein ausgefärbtes schönes altes Männchen sah ich ebenfalls im Monat Januar in Siebenbürgen. Es saß auf einem hohen Baum weithin sichtbar in der Nähe von Deva.

97. **Falco vespertinus vespertinus** L. 1766.

Der Rotfußfalk.

Am 25. Mai sah ich ein altes Weibchen in der Umgebung von Budapest bei Csengöd.

Der Vogel war auffallenderweise ganz allein und ich konnte weit und breit das dazugehörige Männchen nicht entdecken.

98. **Falco naumanni naumanni** Fl. 1818.

Der Rötelfalke.

Im Herbst konnte ich einige Male diesen kleinen Falken mit Sicherheit feststellen und zwar mehrere, dem Anschein nach junge Vögel, beisammen in der großen Pußta um Nagyfeny und Topolya und im Oktober noch ein einzelnes altes Männchen in Südungarn bei Leanykut.

99. **Falco tinnunculus tinnunculus** L. 1758.

Der Turmfalke.

Häufiger als die vorhergenannten Falken beobachtete ich diesen. Zur Brutzeit sah ich Paare im Donauknie um Garamkövesd und Dunakisvarsany, um Budapest bei Rakosszentmihaly und in der großen Pußta um Muzsla.

Im Herbst bis zur Mitte November hin traf ich Turmfalken in der kleinen Tiefebene um Dunaharacz, Tardoskedd, Perbete und Nogradvörecze, am Fuß der Kleinen Karpathen bei Pozsonyszöllös, um Budapest bei Ferenczvaros, in der großen Pußta um Pirto zahlreich, um Szabadszallas, Kishegyes, Somsichtanya zahlreich, Ujvidek und Kelebia, in Südungarn um Temesvajkocz, Homokos-Deliblat und Leanykut, in Siebenbürgen um Brasso.

Bei letztgenannter Stadt tummelten sich Turmfalken trotz des hohen Schnees munter herum.

100. **Aquila pomarina pomarina** Br. 1831.

Der Schreiadler.

Am 9. Februar sah ich in Siebenbürgen in der Nähe von Vezsteni einen Schreiadler auf einem starken Baum im Felde sitzen.

Der Vogel war ganz einfarbig dunkelbraun, nur die Schwanzspitze erschien heller.

101. **Archibuteo lagopus lagopus** (Brünn.) 1764.

Der Rauhfußbussard.

Im Dezember, Januar und Februar konnte ich viele Rauhfußbussarde beobachten. Ich sah sie im Tale der Maros um Totvarad, in Siebenbürgen bei tiefem Schnee um Földvar, viele um Botfalu, einzelne um Brasso, Deva, Bun, Palos und Marosbrettye.

Die Vögel saßen seltener auf Bäumen als auf der Erde im Schnee, auch an der Landstraße, meist mit dick aufgeplustertem Gefieder. Manchmal saßen in ganz kleinem Umkreis gleich fünfzehn bis zwanzig Stück umher. Zum Auffliegen entschlossen sie sich erst, wenn die Bauern ganz nahe bei ihnen waren, und dann flogen sie nicht weit. Die Nebelkrähen neckten die Rauhfußbussarde in frechster Weise, ohne daß sich die letzteren dagegen zur Wehr setzten.

Bei den meisten Stücken machte sich eine helle Allgemeinfärbung geltend, so daß ich diese als Jungvögel ansprechen möchte, aber auch einzelne recht dunkle Bussarde fielen schon von weitem auf. Es waren also alte und junge Vögel gemischt auf der Wanderung oder dem Winterstrich.

102. **Buteo buteo buteo** (L.) 1758.

Der Mäusebussard.

Zur Brutzeit traf ich einmal am 21. Mai in der großen Pußta ein einzelnes Stück in der Nähe von Ujvidek, das wahrscheinlich seine Brutheimat in der nahen Fruska Gora hatte.

Sonst beobachtete ich diesen Bussard recht häufig in den Herbst- und Wintermonaten.

Meist einzeln oder zu zweien stellte ich den Vogel fest in der kleinen Tiefebene um Alsojatto, Galanta, im Donauknie um Kismaros, in der großen Pußta um Kiskunhalas, Baksfeketehegy, Horvosi-Kiralyhom, Mariamajor, Ujverbacz, Gyoma, Mezötür, in Südungarn um Homokbalvanyos, Temesmiklos, auf der Insel Ada-Kaleh, im Bihargebirge bei Marosborsa, im Tale der Maros, um Totvarad, in Siebenbürgen um Koncza, Szerdahely, Nagyapold, Szebenkakova, Orlat, Kacza, Turzon, Jofö, Erzsebetvaros, Alvincz, Alkenyer, Tordos, Marosbrettye, Erked und Homorodmegallo.

In Siebenbürgen sah ich häufig auffallend große Stücke, die Mehrzahl mit hellem, manche mit weißem Bauch; ein Stück war sehr dunkel, eines ohne jedes farbige Abzeichen ganz braun.

Die Vögel saßen vielfach am Boden, einige auch auf ganz niederen Büschen in den Wiesen, ganz selten nur auf höheren Bäumen.

Von den Elstern wurden besonders die am Boden sitzenden Bussarde in der frechsten Weise belästigt und geneckt.

103. **Circus aeruginosus aeruginosus** (L.) 1758.

Die Rohrweihe.

Diese Weihe fand ich im April südlich von Budapest in der Umgegend von Soroksar. In den Herbstmonaten sah ich sie öfters in der großen Pußta einzeln oder zu zweien um Füllöpszallas, Kiskunhalas und Kistelek.

104. **Circus cyaneus cyaneus** (L.) 1766.

Die Kornweihe.

Als Brutvogel stellte ich diesen Vogel fest in der kleinen Tiefebene um Muzsla und Ersekujvar, in der großen Pußta um Puszta St. Imre.

Ich sah in den genannten Gegenden öfters den eigenartigen Balzflug des Männchens mit seinem plötzlichen Aufsteigen und Herabfallen und die miteinander unermüdlich kreisenden Paare.

Im September fand ich ein altes Männchen in der großen Pußta in der Nähe von Kisszallas.

105. **Circus pygargus** (L.) 1758.

Die Wiesenweihe.

Am 12. Oktober konnte ich in der großen Pußta bei Dömsöd ein altes Männchen dieser Form feststellen.

106. **Astar gentilis gentilis** (L.) 1758.

Der Habicht.

Zur Brutzeit habe ich nur einmal Ende April in der großen Pußta in der Nähe von Czavarköszös einen großen alten Habicht, wahrscheinlich ein Weibchen, gesehen.

Im Herbst und Winter beobachtete ich den Vogel in einzelnen Stücken, auch einmal zu zweien, in der großen Pußta bei Kunszentmiklos und Kiskörös, in Siebenbürgen um Nagyapold, Homorod Megallo und Meherkertek.

107. **Accipiter nisus nisus** (L.) 1758.

Der Sperber.

Den Sperber traf ich nur einmal im Mai in der großen Pußta bei Puszta St. Imre an. Es war ein sehr rotes kleines Männchen, das in einer Hecke nach Haussperlingen jagte, aber ohne Beute abziehen mußte.

Im Herbst und den ganzen Winter über ließen sich einzelne Sperber beobachten in der kleinen Tiefebene um Totmegyer, am Fuß der Kleinen Karpathen um Deveny-Ujfalu, in der Umgebung von Budapest bei Köbanya Felsö, in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza, Topolya, Füllöpszallas, Szabadszallas, Kiskörös, Szolnok, Gyoma, Szajol, Szentmartonykata, in Südungarn um Homokbalvanyos, im Tale der Maros bei Wilova Odvas und in Siebenbürgen um Szaszvaros und Bekesföldvar.

108. **Milvus milvus milvus** (L.) 1758.

Der Gabelweih.

Am 16. Juni sah ich ein Paar dieser Raubvögel in der großen Pußta in der Nähe von Dömsöd. Am 8. August kreisten mehrere Gabelweihen in der Umgebung der großen Weiher bei Kunszentmiklos umher.

109. **Milvus migrans migrans** (Bodd.) 1783.

Der Königsmilan.

Diesen Vogel traf ich wieder öfter an, zur Brutzeit allerdings nur einmal ein Paar im Donauknie bei Vacz über der Donau kreisend.

Im Herbst bis in den November hinein beobachtete ich den Vogel in einzelnen Stücken im Grantal um Helemba, in der großen Pußta um Dömsöd, Kiskunhalas, zahlreich in den Rohrwäldern um Homokszentlörincz, um Pirto, Göböljaras und Ujvidek, in Siebenbürgen um Kisapold und Kacza.

Über den genannten Rohrwäldern sah man stets im Herbst einige Milane, geneckt von Schwalben und Bachstelzen, kreisen.

110. **Ciconia ciconia ciconia** (L.) 1758.

Der Storch.

In der Zeit vom 15. April bis zum 6. August sah ich Störche bis zu drei und vier Stück beisammen in der kleinen Tiefebene um Nagyszentjanos, um Budapest bei Delegyhaza, in der großen Pußta um Kunszentmiklos, Kelebia, Homokszentlörincz, Szabadszallas, Füllöpszallas, Puszta St. Imre, Pirto, Kisszallas, Göböljaras, Kiskunlaczhaza, Ujvidek, Taksony, Kukuriki und Apotka. Dann aber wurden auch stärkere Ansammlungen in der genannten Zeit beobachtet. Am Abend des 16. Juni standen in einer Wiese unweit Göböljaras zweiundfünfzig Störche beisammen und am gleichen Tage in einer Wiese und im daran anschließenden Sumpf um Homokszentlörincz fünfundzwanzig Störche im losen Verband nach Nahrung suchend.

Besetzte Nester wurden festgestellt und zwar je eines in der kleinen Tiefebene auf einer abgestutzten Pappel am Bahnhof Lebeny-Mosonszentmiklos, um Budapest auf der Spitze eines hohen bei einem Bauernhofe stehenden Baumes bei Rakosszentmihaly, wo am 25. April das Weibchen brütend im Nest, das Männchen als Wächter am Nestrand saß; dann in der großen Pußta ein Nest in einem Bauerngehöfte bei Somsichtanya, eines auf einem hohen bei einem Bauernhof in der Nähe von Szegedfelsötanya stehenden Baume und ein weiteres auf einem Baume neben der Bahnstrecke bei Czegled.

Alte verlassene oder nicht mehr besuchte Storchennester auf Bäumen wurden eine Menge gesehen.

In den Herbstmonaten bis Mitte August hinein wurden Störche in Vereinigungen von zwei bis sechsundzwanzig Stück, manchmal aber auch in unzählbaren Massen beobachtet in der kleinen Tiefebene im Feld bei Perbete, um Budapest auf Wiesen bei Delegyhaza, in der großen Pußta auf Wiesen und Sumpfland um Dömsöd, Kunszentmiklos, Homokszentlörincz, Szabadszallas, Füllöpszallas, Puszta St. Imre, Pirto, Kiskunhalas, Kiszacs, Kisszallas und Kiskörös.

Die während der Brutzeit beobachteten Ansammlungen von Störchen an bestimmten Punkten lassen sich nur so erklären, daß eben viele Paare weit in der Pußta bei oder auf den Einzelgehöften nisten und zur Nahrungssuche von weither sich zu geeigneten Plätzen begeben. Dies wurde mir auch von Eingeborenen bestätigt. Es brüten also eine Menge von Storchenpaaren weitab von ihren Jagdgründen mitten in der Pußta.

111. **Ardea cinerea cinerea** L. 1758.

Der Fischreiher.

In der großen Pußta konnte ich diesen Reiher öfters beobachten. Er war im Mai und Juni einzeln und auch paarweise zu sehen um Kunszentmiklos an den Wassertümpeln und Sumpfrohrwäldern

und im August und September alte und besonders viele junge Reiher in den sumpfigen Gegenden um Homokszentlörincz, Szabadszallas und Kiskunhalas.

112. **Ardea purpurea purpurea** L. 1766.

Der Purpurreiher.

In der großen Pußta beobachtete ich am 29. August in der Nähe von Szabadszallas fünf Purpurreiher beisammen.

113. **Casmerodius albus albus** (L.) 1758.

Der Edelreiher.

Gleichfalls in der großen Pußta und zwar im sumpfigen Gelände sah ich am 16. Juni einen solchen schneeweißen Reiher bei Homokszentlörincz und am 29. August drei, anscheinend junge Edelreiher in der Umgebung von Szabadszallas.

Die herrlichen Vögel leuchteten in ihrer blendenden Weiße weithin.

114. **Nycticorax nycticorax nycticorax** (L.) 1758.

Der Nachtreiher.

Diesen Reiher traf ich in der großen Pußta am 16. Juni bei Kunszentmiklos und am 24. August bei Füllöpszallas.

Es waren jedesmal nur wenige Stücke, die am Rand der Rohrwälder saßen. Die im August gesehenen Stücke waren junge Vögel.

115. **Botaurus stellaris stellaris** (L.) 1758.

Die Rohrdommel.

Am 25. Mai beobachtete ich in der großen Pußta in der Nähe von Kunszentmiklos in den hohen Rohrwäldern eine Rohrdommel und am 20. August bei Kiskunhalas zwei alte Stücke.

116. **Anser anser** (L.) 1758.

Die Wildgans.

Graue Gänse konnte ich beobachten in der kleinen Tiefebene am 17. November; es war da nur ein Paar bei Köteshatar auf einem Feld; am 22. Januar aber hielten sich riesige Scharen auf einer Wiese bei Tardoskedd auf. In der großen Pußta zeigten sich am 12. Oktober neun Stück und am 28. Oktober große Flüge um Kunszentmiklos und am 7. Dezember sieben Stück bei Homokszentlörincz. In der Nacht vom 23. zum 24. Januar zogen bei hellem Mondschein Hunderte von Wildgänsen das Tal der Maros über Arad hinab.

117. **Anser fabalis fabalis** (Lath.) 1787.

Die Saatgans.

Auch diese große Gans konnte ich mehrmals beobachten. In der kleinen Tiefebene zog am 19. Oktober ein Flug über Ersekujvar hin, am 5. Dezember trieben sich viele Saatgänse auf den Feldern

um Györ umher und am 19. Dezember saßen sieben Stück auf einem Acker bei Alsojatto. In der großen Pußta sah ich um Kunszentmiklos am 27. September sieben Stück, am 12. Oktober acht Stück und am 20. November unzählbare Scharen auf allen Wiesen der ganzen Umgegend, dann um Homokszentlörincz am 12. Oktober acht Stück, am 20. November riesige Flüge und am 7. Dezember einen Flug auf den Wiesen und Ödländern, am 17. November vierzehn Stück ganz nieder über die Felder hinfliegend bei Kiskundoroszma.

118. **Anas platyrhynchos platyrhynchos** (L.) 1758.

Die Stockente.

Sehr häufig fand ich in manchen Gegenden die gewöhnliche Wildente.

Zur Brutzeit beobachtete ich einzelne Enten und alte und junge Vögel in der kleinen Tiefebene um Abda und Györ, um Budapest bei Delegyhaza, in der großen Pußta um Kiskunhalas, Homokszentlörincz, Pirto, Kunszentmiklos, Piros, Soldvatkerd und Füllöpszallas.

Außerdem traf ich die Stockente den ganzen Herbst und Winter hindurch in kleinen Verbänden, die aber in manchen Gegenden und an manchen Tagen zu unabsehbaren Massen anwuchsen. So fand ich sie in der kleinen Tiefebene auf Wassertümpeln um Kötöshatar in Menge, in riesigen Flügen um Szöny, Tardoskedd und zahlreiche Trupps an und auf der Donau um Komarom, im Donauknie um Zebegeny, auf der Donau um Garamkövesd und Vacz in Flügen, um Budapest in kleinen und großen Flügen bei Csengöd, in der großen Pußta in Massen auf den Wasserflächen um Kunszentmiklos, Kiskunhalas, Füllöpszallas, Homokszentlörincz, Dömsöd, Pirto, Kiszallas, Göböljaras, Kelebia, Kiskörös, Soltvadkerd, Kiskunfelegyhaza, Szentkut, am See bei Kistelek, um Janoszallas, auf dem Weiher bei Tapiogyörgye, um Pußtaszentivan, in Südungarn kleine Flüge und einzelne Enten in kleinen Tümpeln um Homokbalvanyos und auf einem kleinen See bei Temesmiklos.

Im Januar bestanden ganze Gesellschaften nur aus Erpeln, die bereits das volle Hochzeitskleid trugen, während andere Flüge aus beiden Geschlechtern gemischt waren. Oft säumten die Enten die Ufer der Flüsse, besonders der Donau und kleineren Wasserläufe weithin ein.

119. **Nettion crecca crecca** (L.) 1758.

Die Krickente.

Krickenten sah ich im März in kleinen Flügen in der großen Pußta um Kiszallas, im April im Donauknie um Garamkövesd, im Mai in der großen Pußta um Kunszentmiklos.

Im Herbst kam sie in größeren Flügen in der kleinen Tiefebene um Köteshatar und in der großen Pußta um Kiskunhalas und Kunszentmiklos zur Beobachtung.

120. **Mareca penelope** (L.) 1758.
Die Pfeifente.

Zur Sommerszeit beobachtete ich nur einmal Pfeifenten und zwar viele beisammen am 25. Mai bei Kunszentmiklos in der großen Pußta.

Sonst traf ich sie in kleineren Verbänden von drei bis sieben Stück und in größeren Flügen beisammen im Herbst und Winter auf Wassertümpeln in der kleinen Tiefebene um Köteshatar und Tardoskedd und in der großen Pußta um Kisszallas, Füllöpszallas, Kunszentmiklos, Kiskörös und Somsichtanya.

121. **Spatula clypeata** (L.) 1758.
Die Löffelente.

Kleine Trupps von Löffelenten traf ich in der großen Pußta im August um Kiskunhalas und im November um Kunszentmiklos.

122. **Dafila acuta** (L.) 1758.
Die Spießente.

Diese durch ihre langgestreckte Form auffallende schöne Ente sah ich in der großen Pußta in einem einzelnen Stück am 13. August bei Kiskunhalas und am 17. November in einer aus mehreren Stücken bestehenden kleinen Gesellschaft bei Köteshatar in der kleinen Tiefebene.

123. **Nyroca ferina ferina** (L.) 1758.
Die Tafelente.

Diese Ente war im August zahlreich in kleineren Verbänden in der großen Pußta um Kunszentmiklos, Szabadszallas, Kiskunhalas und Füllöpszallas, im Oktober hielten sich einzelne um Ujverbacz auf. In Flügen aber sah ich sie im November in der kleinen Tiefebene bei Köteshatar und in der großen Pußta um Kunszentmiklos.

124. **Nyroca fuligula** (L.) 1758.
Die Reiherente.

Im Oktober beobachtete ich diese schöne Ente in der Umgebung von Budapest und im September, Oktober und November einzeln und in Flügen in der großen Pußta bei Kunszentmiklos.

125. **Phalacrocorax carbo carbo** (L.) 1758.
Die Kormoranscharbe.

Am 8. August sah ich drei Scharben auf einer Wasserfläche in der Nähe von Füllöpszallas in der großen Pußta.

126. **Podiceps cristatus cristatus** (L.) 1758.
Der Haubentaucher.

Im Herbst und Winter begegnete mir der große Haubentaucher mehrmals.

Ich beobachtete im Februar auf der Donau in der Nähe von Szob im Donauknie drei Stück, dann im August acht und im Oktober ein Stück bei Defenyujfalu am Einfluß der March in die Donau, dann in der großen Pußta im August bei Pirto ein Stück, im August, September und Oktober je ein Paar bei Kiskunhalas, im August mehrere bei Dömsöd und Füllöpszallas und im November ein Stück bei Kunszentmiklos.

Einmal sah ich den Vogel aber auch zur Brutzeit. Am 25. Mai waren fünf große Haubentaucher auf einer kleinen Wasserfläche in der Nähe von Szabadszallas.

127. **Podiceps auritus** (L.) 1758.

Der Ohrentaucher.

Am 30. September schwamm ein alter Ohrentaucher auf einer kleinen Wasserfläche südlich Göböljaras in der großen Pußta.

128. **Podiceps grisegena grisegena** (Bodd.) 1783.

Der Rothalstaucher.

Im Frühjahr beobachtete ich diesen Taucher nur einmal im April in der großen Pußta bei Kiszacs.

Im August und September wurden solche Taucher gesehen in der kleinen Tiefebene mehrere bei Torbagy, in der großen Pußta fünf Stück bei Kiskunhalas, ein Paar und vier Stück bei Göböljaras und einige auf den Wasserflächen um Kunszentmiklos.

129. **Podiceps ruficollis ruficollis** (Pall.) 1764.

Der Zwergtaucher.

Während der Brutzeit beobachtete ich den Vogel im Mai und Juni um Homokszentlörincz in der großen Pußta und um Tardoskedd in der kleinen Tiefebene.

Sonst stellte ich ihn nur fest im Herbst und Winter, und zwar in der kleinen Tiefebene um Torbagy, auf einem Bach bei Almasfüzito sehr oft an derselben Stelle, am Zusammenfluß der Donau und March bei Defenyujfalu, im Donauknie um Garamkövesd, um Budapest auf Tümpeln bei Dunakeszi-Alag, auf einem Bach bei Rakospalota, in der großen Pußta zahlreich um Kunszentmiklos, Göböljaras, Kisszallas, Kiskunhalas, in Massen um Füllöpszallas, Ujverbacz, Pirto, Kelebia, Dömsöd, Oker, Kiskörös, Ujvidek, Szabadka, Czegled, in Siebenbürgen um Gyorok und auf einem Fluß mit Eisgang bei Burzsuk.

130. **Colymbus arcticus** L. 1758.

Der Polartaucher.

Am 19. Dezember beobachtete ich einen solchen Taucher auf der Waag in der Nähe von Vagsellye.

131. **Himantopus himantopus** (L.) 1758.
Der Stelzenläufer.

In der großen Pußta konnte ich am 16. September lange Zeit aus nächster Nähe drei Stelzenläufer an und im Wasser in der Umgebung von Füllöpszallas beobachten.

Die eigenartigen Vögel fielen auch meinen Begleitern, vollen Laien in der Ornithologie, ganz bedeutend auf.

Die Vögel bohrten mit ihren Schnäbeln im weichen Grund herum, stiegen ins Wasser, wateten langsam darin umher, stiegen wieder heraus, jagten sich usw. Wenn man den Läufern eine Zeit hindurch zusieht, so hat man unbedingt das Gefühl, als wäre an ihren Beinen ein Stück zu viel dran. Die Vögel stachen manchmal mit rascher Bewegung des Halses in die Luft, als wollten sie dort etwas erhaschen. Die schön schwarz-weiß gezeichneten Vögel hoben sich gut von dem Hintergrund ihrer Umgebung ab und waren weit zu sehen. Als sie nach einiger Zeit aufflogen, waren im Fluge ihre nach hinten gestreckten langen Beine noch lange gut zu sehen, so daß man schon deshalb den Vogel mit keinem andern verwechseln kann. Nachdem ich den Stelzenläufer lebend gesehen, finde ich die im Nachlaß Petenyis vorgefundene Tafel dieses Vogels sehr gut.*)

132. **Charadrius hiaticula hiaticula** L. 1758.
Der Sandregenpfeifer.

Im August und September sah ich kleine Flüge dieses gewandten Regenpfeifers in der großen Pußta um Kunszentmiklos und bei Füllöpszallas zu wiederholten Malen.

133. **Pluvialis apricarius** (L.) 1758.
Der Goldregenpfeifer.

In der großen Pußta sah ich im August, genauer gesagt in der zweiten Hälfte dieses Monats und im September einzelne Goldregenpfeifer und auch kleine Gesellschaften beisammen öfters um Kiskunhalas, Kisszallas und an den ausgedehnten Schilf- und Rohrsümpfen um Kunszentmiklos.

134. **Vanellus vanellus** (L.) 1758.
Der Kiebitz.

Als zahlreichen Brutvogel fand ich den Kiebitz um Budapest bei Delegyhaza und in der großen Pußta um Dömsöd, Homokszentlörincz, Szabadszallas, Göböljaras, Oker, Kiskunlaczhaza, Pirto, Topolya, Kisszacz, Piros, Ujvidek, Kisköros, Puszta St. Imre, Füllöpszallas und Kunszentmiklos.

Im März sah ich den Vogel in geradezu riesigen Flügen in der großen Pußta um Kisszallas, Füllöpszallas, Kelebia, Soldvadkerd, Tazlar, im August, September und Oktober gleichfalls in riesigen, unabschätzbaren Flügen um Budapest bei Delegyhaza und Czengöd,

*) Aquila 1916, S. 363.

in der großen Pußta um Dömsöd, Kunszentmiklos, Homokszentlörincz, Szabadszallas, Kiskunhalas, Göböljaras, Oker, Kisszallas, Taksony, Füllöpszallas, Puszta St. Imre, Pirto, Palmonostura,



Brutplatz des Kiebitz.

Csengele, Vilmaszallas, unter Saatkrähen bei Nagyszeksos und an einem großen Tümpel bei Horgos, in Südungarn am 18. Oktober einzelne um Temesmiklos.

Was in der Dobrudscha die Krähen- und Dohlenschwärme an Individuenzahl leisten, das tut in einigen Gegenden Ungarns im Herbst der Kiebitz.

135. **Actitis hypoleucos** (L.) 1758.

Der Flußuferläufer.

Im August, September und Oktober und bis zum 7. November hin konnte ich einzelne im losen Verbande sowie kleine Flüge beobachten um Budapest auf einer Sumpfwiese bei Rakospalota und in der großen Pußta um Dömsöd, Füllöpszallas, Kiskunhalas, Szabadszallas und Göböljaras.

136. **Tringa ocrophus ocrophus** L. 1758.

Der Waldwasserläufer.

Im August und Oktober beobachtete ich größere und kleinere Flüge dieses Wasserläufers in der großen Pußta um Homokszentlörincz, Kunszentmiklos und Kistelek.

137. **Totanus glareola** (L.) 1758.

Der Bruchwasserläufer.

Am 30. September konnte ich einen Flug dieser Vögel in der großen Pußta bei Homokszentlörincz feststellen.

138. **Totanus totanus totanus** (L.) 1758.

Der Rotschenkel.

In der großen Pußta waren am 8. August und 11. September viele Rotschenkel um Szabadszallas, am 30. September um Kunszentmiklos und am 17. November ein Flug bei Köteshatar.

139. **Totanus erythropus** (Pall.) 1764.

Der dunkle Wasserläufer.

Am 17. Oktober sah ich solche Vögel bei Janosszallas und am 17. November am See bei Kistelek.

140. **Totanus nebularius nebularius** (Gm.) 1767.

Der helle Wasserläufer.

In der großen Pußta beobachtete ich am 6. August einige um Kunszentmiklos, am 16. September einen kleinen Flug bei Füllöpszallas und am 12. Oktober einen Flug bei Szabadszallas.

141. **Totanus stagnatilis stagnatilis** Bchst. 1803.

Der Teichwasserläufer.

Am 17. Oktober bei Janosszallas beobachtet.

142. **Numenius arquatus arquatus** (L.) 1758.

Der Brachvogel.

In der großen Pußta konnte ich diesen großen Brachvogel öfters beobachten.

Ich sah am 25. Mai sechs Stück in der Umgebung von Kunszentmiklos, sonst in den Monaten Oktober und November kleine Verbände, auch Flüge um Kunszentmiklos, Füllöpszallas, Göböljaras, Kiskunfelegyhaza, Janosszallas, Horgos und Köteshatar.

Die großen gravitätischen Vögel waren schon von weither aus dem Gewimmel der anderen viel kleineren Wasserläufer und dergleichen zu sehen.

143. **Gallinago media** (Lath.) 1787.

Die große Sumpfschnepfe.

Am 17. November war ein kleiner Flug in der Nähe von Köteshatar.

144. **Gallinago gallinago gallinago** (L.) 1758.

Die Bekassine.

Im August, September, Oktober und November konnte ich die Bekassine in einzelnen Stücken beobachten.

So sah ich einige in der Umgebung von Budapest in einem Sumpf bei Erszebetfalva und öfters einzelne und mehrere beisammen in der großen Pußta an Wassergräben und auf Sumpfland um Füllöpszallas, Kunszentmiklos, Szentkut und Köteshatar.

Diese Vögel waren im Gegensatz zu den anderen sich dort aufhaltenden Vögeln die am wenigsten scheuen. Sie ließen die Menschen sehr nahe an sich herankommen, ehe sie aufflogen.

145. **Scolopax rusticola** L. 1758.

Die Waldschnepfe.

Am 30. September wurde ein einzelnes Stück in der großen Pußta bei Füllöpszallas aufgejagt.

146. **Hydrochelidon nigra nigra** (L.) 1758.

Die Trauerseeschwalbe.

Am 7. Dezember wurden in der großen Pußta zwei Stück bei Kunszentmiklos mit Sicherheit festgestellt. Die anderen in der Nähe befindlichen Seeschwalben werden wohl auch dieser Form angehört haben, denn es trieben sich in der genannten Gegend noch viele, deren Identität nicht festgestellt werden konnte, umher.

147. **Hydrochelidon leucopareia leucopareia** (Temm.) 1820.

Die Weißbartseeschwalbe.

Am 2. April wurden in der großen Pußta in der Nähe von Taksony zwei weißbärtige Seeschwalben mit voller Sicherheit festgestellt.

148. **Hydrochelidon leucoptera** (Temm.) 1815.

Die Weißflügelseeschwalbe.

In der großen Pußta wurden viele solche Seeschwalben am 8. August bei Szabadszallas beobachtet.

149. **Sterna hirundo** L. 1758.

Die Flußseeschwalbe.

Im August, September und Oktober in einzelnen Stücken sowie zu dreien und vieren in der großen Pußta gesehen um Szabadszallas, Kelebia, Kisszallas, Homokszentlörincz und Füllöpszallas.

150. **Larus ridibundus** L. 1766.

Die Lachmöve.

Zur Sommerszeit beobachtete ich Lachmöven in voll ausgefärbtem Hochzeitskleid um Budapest bei Delegyhaza, in der großen Pußta um Dömsöd, Füllöpszallas, in einem Sumpf bei Homokszentlörincz, um Kunszentmiklos, recht zahlreich um Kiskunlaczhaza und Taksony.

Trotz aller Aufmerksamkeit konnte ich aber einen Brutplatz der Lachmöven nicht entdecken.

Im Herbst und Winter bis in den Dezember hinein sah man oft große Mengen dieser Möve in der kleinen Tiefebene um Tot-

megyer, Tata-Tovaros und am Damm eines Altwassers bei Szöny, in der Umgebung von Budapest viele an der Donau und um Ferenczvaros, dann in der großen Pußta um Dömsöd, große Mengen um Kunszentmiklos, Szabadszallas, Massen um Füllöpszallas, Kisszallas, Homokszentlörincz, riesige Flüge um Gööböljaras, Kiskunhalas, Szentkut, Kistelek, Vilmaszallas, Mengen um Janosszallas, Massen auf den Feldern um Köteshatar und in Südungarn einige auf einem kleinen See bei Temesmiklos.

151. **Otis tetrax** L. 1758.

Die Zwergtrappe.

Am 29. September sah ich in der kleinen Tiefebene ein Paar alter Zwergtrappen im Felde in der Nähe von Nagyszentjanos.

152. **Megalornis grus grus** (L.) 1758.

Der Kranich.

Vom 10. bis 19. Oktober konnte ich mehrmals Kraniche beobachten.

In der kleinen Tiefebene sah ich einen Flug bei Ersekujvar und zwei Flüge, davon einen aus neununddreißig Stück bestehenden bei Totmegyer, dann in der großen Pußta je einen Flug von sechs Stück bei Kiskunlaczhaza, von zwanzig Stück bei Dömsöd und von dreiundzwanzig Stück bei Homokszentlörincz.

Alle diese Flüge zogen direkt von Nord nach Süd und hatten große Eile.

153. **Crex crex** (L.) 1758.

Der Wachtelkönig.

Von diesem meist wenig sichtbaren Vogel beobachtete ich in der kleinen Tiefebene einzelne Stücke in Wiesen am 20. Mai bei Torbagy, am 27. Juli bei Udvard und in der großen Pußta am 11. September bei Kisszallas.

154. **Porzana porzana** (L.) 1766.

Das Tüpfelsumpfhuhn.

Am 25. April trieben sich viele solcher Sumpfhühnchen auf überschwemmten Wiesen in der Umgegend von Budapest umher und am 16. Juni sah ich alte mit jungen in der großen Pußta bei Soltvadkerd.

155. **Porzana pusilla intermedia** (Herm.) 1776.

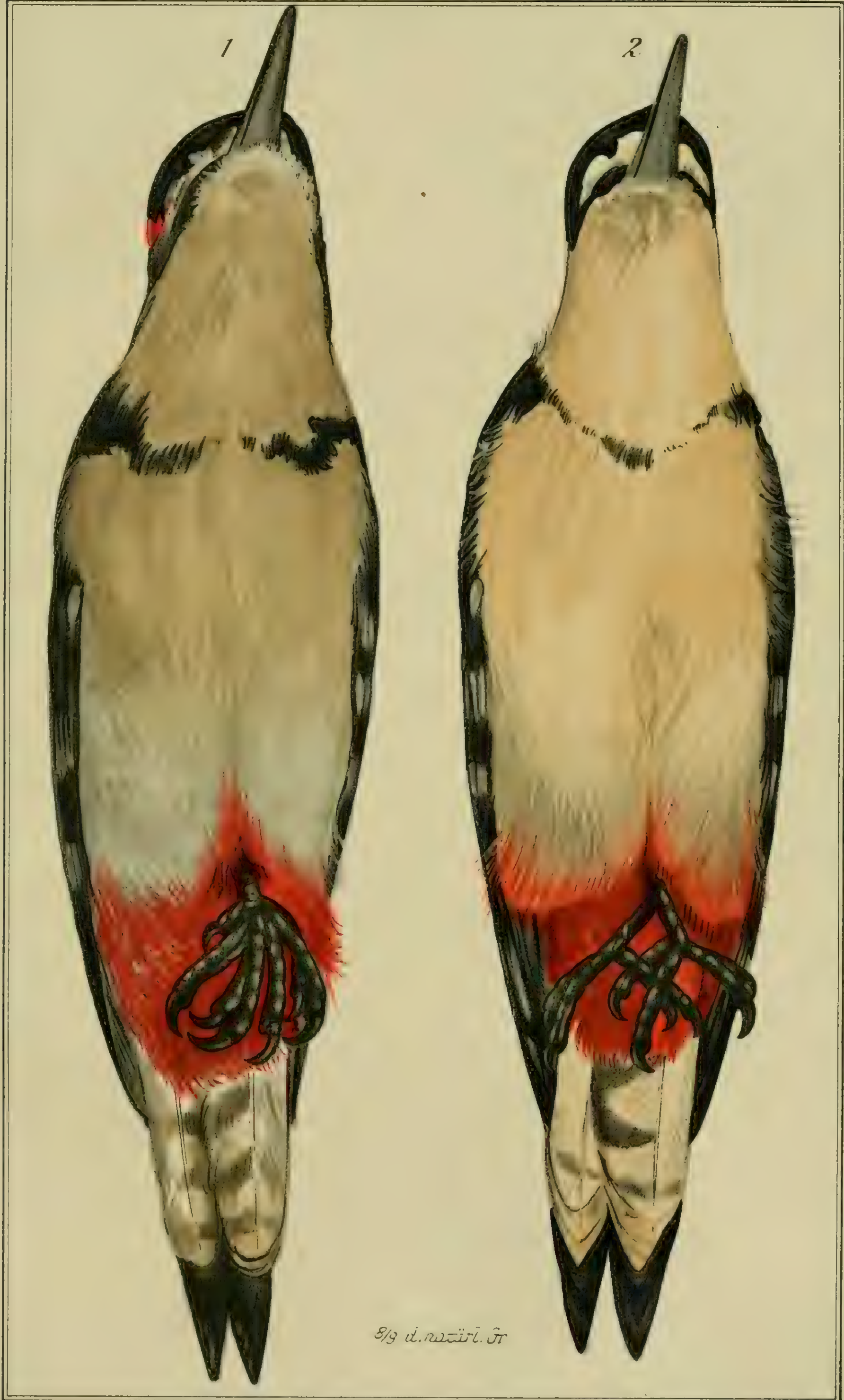
Das Zwergsumpfhuhn.

Im Donauknie konnte ich am 25. April bei Garamkövesd und in der großen Pußta am 16. Juni bei Füllöpszallas dieses kleine Sumpfhühnchen mit Sicherheit feststellen.

156. **Rallus aquaticus aquaticus** L. 1758.

Die Wasserralle.

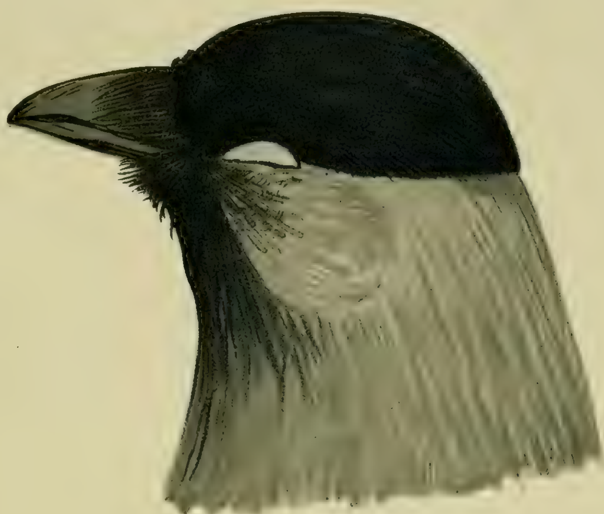
In der großen Pußta habe ich einzelne Stücke gesehen im Mai um Kunszentmiklos, im Juni um Homokszentlörincz und Szabadszallas und im September um Füllöpszallas.



Gengler: Südungarische Buntspechte 1♂ 2♀.

H. Kaiser, lith. Anst. Neukölln.

1



2



1/1

Gengler: 1. Dohle. 2. Halsbanddohle.

H. Kaiser, lith. Anst. Neukölln.

157. **Gallinula chloropus chloropus** (L.) 1758.

Das Teichhuhn.

Zur Brutzeit beobachtete ich diesen Vogel im Donauknie um Garamkövesd, am Fuß der Kleinen Karpathen bei Deveny-Ujfalu, um Budapest bei Dunakeszi-Alag und in der großen Pußta um Homokszentlörincz.

Außer der Brutzeit, vornehmlich im Frühjahr, sah ich das Teichhuhn um Budapest bei Czengöd und mehr im Herbst im Donauknie um Parkany-Nana, um Budapest auf den Wassertümpeln um Dunakeszi-Alag, in der großen Pußta auf den mit Rohr und Schilf bewachsenen Wasserflächen um Kunszentmiklos, Füllöpszallas, Pirto, Göböljaras und Kiskunhalas und in Südungarn auf Tümpeln um Zsombolya.

Seit dem 25. Oktober kam keines mehr zur Beobachtung. Einzelne sah ich nie, es waren stets kleine Gesellschaften, die im losen Verbande beisammen waren.

158. **Fulica atra atra** L. 1758.

Das Bläßhuhn.

Beleg: ♀ jun. 12. 10. 1916 Füllöpszallas, gr. Pußta.

Zur Brutzeit konnte ich dieses Bläßhuhn zahlreich feststellen um Budapest auf allen Wassertümpeln und bei Delegyhaza, in der großen Pußta sehr zahlreich auf allen Wasserflächen um Kunszentmiklos, Göböljaras, Kiskunhalas, Torbagy, Dömsöd, Füllöpszallas, Ujverbacz, Homokszentlörincz, Taksony und Kiscasc.

Im März fand ich den Vogel bereits meist in großen Scharen um Budapest bei Czengöd, in der großen Pußta um Pirto, Kiskunhalas, Soldvatkerd, Tazlar, Kisszallas, Füllöpszallas und Somsichtanya.

Im Herbst und Winter bis in den November hinein war das Bläßhuhn oft in geradezu riesigen Mengen auf allen Wasserflächen und Tümpeln um Budapest, im Donauknie um Parkany-Nana, am Einfluß der March in die Donau um Defenyujfalu, in der kleinen Tiefebene um Totmegyer und Tardoskedd, in der großen Pußta besonders zahlreich überall um Kunszentmiklos, Pirto, Kiskunhalas, Füllöpszallas, Kiskörös, Homokszentlörincz, Szabadka, Soltvadkerd, Kiskunfelegyhaza und Szentkut, in Südungarn auf einem Tümpel bei Szephely und in Siebenbürgen um Gyorok.

Der Mageninhalt eines erlegten Bläßhuhns bestand ausschließlich aus Pflanzenresten.

159. **Columba palumbus palumbus** L. 1758.

Die Ringeltaube.

Nur im August beobachtet in wenigen Stücken in der kleinen Tiefebene um Tardoskedd und Totmegyer und in der großen Pußta um Kelebia.

160. **Streptopelia turtur turtur** (L.) 1758.

Die Turteltaube.

Als Brutvogel traf ich diese schöne Taube an in der kleinen Tiefebene um Totmegyer, Tardoskedd und Torbagy, am Fuß der Kleinen Karpathen um Deveny-Ujfalu und Lamacs, im Grantal um Helemba, im Donauknie um Nagymaros, Parkany-Nana und Muzsla, um Budapest bei Budaörs, Kelenföld, Rakosszentmihaly und Dunakeszi-Alag und in der großen Pußta um Kiskörös und Oker.

Im August und September beobachtet, oft in größeren Mengen auf dem Zuge, in der kleinen Tiefebene um Tornocz, Cseklecz, Alsojato und Tardoskedd, im Donauknie um Szöd, am Fuß der Kleinen Karpathen um Pozsony, auch ganz nahe der Stadt, um Budapest bei Dunakeszi-Hadykorhaz, in der großen Pußta beim Bahnhof Kiskörös, um Kisszallas, Piros, Mariamajor und Ujvidek.

Die Tauben hielten sich gern zur Brut- wie zur Zugzeit in den nahe den Bahndämmen angepflanzten Akaziengehölzen und auch auf einzelstehenden Akazienbäumen auf. Ich fand auch häufig auf diesen Bäumen, und zwar gar nicht hoch über dem Boden, ihre kunstlosen Nester.

161. **Phasianus colchicus** L. 1758.

Der Fasan.

Als Standvogel traf ich den Fasan und zwar meist recht zahlreich an in der kleinen Tiefebene auf den Feldern um Ersekujvar, Cseklesz, Alsojato und Nemetdioszeg, in der großen Pußta um Göböljaras und Ujverbacz.

162. **Phasianus torquatus** Temm.

Der Ringfasan.

Am 8. November beobachtete ich in der großen Pußta in der Umgebung von Lököshaza vier alte Ringfasanmännchen im Felde vor einem größeren Gebüsch. Die weißen Halsringe waren breit und leuchteten weithin.

163. **Perdix perdix perdix** (L.) 1758.

Das Rebhuhn.

Als Standvogel, oft sehr zahlreich angetroffen in der kleinen Tiefebene um Scencz, Nemetdioszeg, Nemeskosut, Galanta, Alsojatto, Vagsellye, Muzsla, Tornocz, Totmegyer, Ötteveny, Almasfüzitö, Remetecz, Banhida, Ersekujvar, Tardoskedd, Rete, Cseklesz, Komarom und Sarkanyfalva, im Donauknie um Garamkövesd, Vacz und Szob, in den Kleinen Karpathen um Vöröshid, Lamacs, Pozsonyszöllös, Pozsony, um Budapest bei Dunarahaszi, Rakosszentmihaly, Rakospalota, Rakoshegy und Ecser, in der großen Pußta um Kunszentmiklos, Ujverbacz, Dömsöd, Szabadszallas, Göböljaras, Somsichtanya, Kisker, Kukuriki, Kiskunhalas, Piros, Ujvidek, Kiszacs, Baksfeketehegy, Topolya, Nagyfeny, Taksony, Füllöpszallas, Kiskörös, Kisszallas, Mariamajor, Kiskun-

doroszma, Keskemet, Szajol, Pußtatenyö, Szolnok, Kunszentmartony, Tapioszele, Tapiosuly, im Tale der Maros um Arad, Maroscsinser, Totvarad, in Siebenbürgen um Gyorok und Opalos Megallo.

164. **Coturnix coturnix coturnix** (L.) 1758.

Die Wachtel.

Als Brutvogel traf ich die Wachtel in der großen Pußta um Kiskunlaczhaza, Topolya, Kisker, Piros, Szabadszallas und Oker.

165. **Lyrurus tetrix juniperorum** (Br.) 1831.

Das Birkhuhn.

In Siebenbürgen traf ich einen alten Hahn am Abend des 9. Februars auf Ödland, das mit Eichenbüschen bestanden war.

Beiträge zur Kenntnis der märkischen Insektenfauna.

Zusammenstellung der aus der Mark Brandenburg bis zum Jahre 1800 festgestellten Schmetterlingsarten.

Von

F. Schumacher, Charlottenburg.

Vorwort.

Im folgenden bringe ich eine Zusammenstellung der aus der Mark Brandenburg bis zum Jahre 1800 festgestellten Schmetterlingsarten zur Veröffentlichung. Möge diese zeitraubende Arbeit, die ich als Mitglied der Kommission für die Fauna Marchica unternommen habe, allen denen willkommen sein, die sich für die märkische Insektenfauna interessieren. Dann würde die aufgewendete Mühe nicht vergeblich gewesen sein.

Es hat einen eigenartigen Reiz, dem allmählichen Werden einer Wissenschaft nachzugehen, und sei es auch nur bei einem so kleinen Ausschnitt, wie ihn die märkische Lepidopterologie vorstellt.

Die ersten Anfänge der märkischen Schmetterlingskunde reichen bis weit in das Mittelalter zurück. So weiß bereits der Geschichtsschreiber Albinus 1502 von vernichtendem Raupenfraß in der Mark Brandenburg zu berichten, und mancher Chronist hat ähnliche Mitteilungen hinterlassen. Daß das Wunderbare und Übernatürliche die Gemüter in jener Zeit hauptsächlich bewegte, kommt auch in den Schriften jener Periode stark zum Ausdruck.

Nur selten wagte jemand gegen den Wunder- und Volksglauben aufzutreten, wie dies beispielsweise mit der Schrift Beckmanns der Fall ist, der die „wunderbaren Schlangengestalten auf den Blättern der Bäume" überzeugend als durch Insektenlarven verursacht nachwies.

Von einer eigentlichen wissenschaftlichen Insektenkunde kann erst seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts geredet werden. In den Jahren 1720—1738 erschien das epochemachende Werk von Frisch, Rektors am Grauen Kloster zu Berlin, die erste Insektengeschichte in deutscher Sprache und zugleich das älteste Insektenverzeichnis der Mark. Unter den ca. 300 behandelten Insektenarten werden darin auch etwa 75 Lepidopteren aufgeführt und biologisch behandelt. Sie sind fast alle zu deuten.

Nachdem Linnés Hauptwerk, das Systema Naturae, 1758 erschienen war, dauerte es nur wenige Jahre, bis auch in Berlin Linnés Bestrebungen Eingang fanden. Der Pastor Hufnagel war es, der 1766—1767 seine Tabellen der Schmetterlinge der Berliner Gegend herausgab, als eine der ersten Schriften, die die binäre Nomenklatur befolgt und ferner eine große Menge von Neuentdeckungen und Neubeschreibungen enthält. Hufnagel führt von Berlin 323 Arten auf. Noch heute tragen etwa 50 Schmetterlingsarten den Namen Hufnagel als Autorbezeichnung. Hufnagel entdeckte und beschrieb zum ersten Male die prächtige *Cucullia argentea*, ferner von bekannteren Arten *Satyrus statilinus*, *Chrysophanus dorilis*, *Drepana binaria*, *Agrotis orbona*, *Hadena monoglypha*, *Brachyonycha sphinx*, *Taeniocampa incerta*, *Pyrrhia umbra* u. a., besonders viele Eulen und Spanner. Eine wertvolle Ergänzung zu Hufnagels Tabellen bildet die Arbeit des Freiherrn von Rottemburg. Leider führt derselbe nur wenige Fundorte an. Wichtige Entdeckungen seinerseits sind *Epinephele lycaon*, *Lycaena semiargus*, *Sciapteron tabaniforme* u. a., im ganzen etwa 16 Arten. Die 3. wichtigste Schrift bilden das tabellarische Verzeichnis von Vieweg, das leider nicht vollständig erschienen ist. Es fehlen die Tagfalter und Spanner. Trotz dieses Ausfalls enthält das Verzeichnis über 260 Arten. *Acronycta menyanthidis*, *Agrotis rubi*, *Mamestra leucophaea*, *Taeniocampa stabilis*, *Sesia muscaeformis* tragen noch heute Viewegs Autornamen.

Bis zum Jahre 1800 waren aus der Mark nachgewiesen 450 Makrolepidopteren und 25 Mikros, also schon mehr als die Hälfte der einheimischen Großschmetterlinge.

Es lag nicht im Zwecke meiner Arbeit, nomenklatorische Änderungen in Vorschlag zu bringen, wenn auch dieser Gedanke viel Verlockendes für sich hat. Ich für meinen Teil will gern darauf verzichten, um die bisherige Nomenklatur nicht noch mehr zu verwirren, und werde dies anderen Lepidopterologen überlassen. In der Deutung der Arten bin ich im allgemeinen anerkannten Autoritäten, wie Zeller, Werneburg, Sorhagen u. a. gefolgt. Ein besonders wichtiges Hilfsmittel war der Aufsatz von Zeller

in der Isis 1844 (für Hufnagels Tabellen) und die bekannten Beiträge zur Schmetterlingskunde von Werneburg. Die Angaben habe ich jedoch nicht kritiklos nachgeschrieben, sondern bin in einigen Fällen zu einem abweichenden Urteil gekommen.

Während der Fertigstellung der vorliegenden Arbeit erschien eine Studie von Herrn Geh. Rechnungsrat Heinrich[1]), welche die Veränderungen in der Berliner Fauna seit 1900 zum Gegenstand hat. Heinrichs und meine Arbeit ergänzen sich gegenseitig. Jene behandelt den jetzigen Faunenbestand, diese den Faunenbestand der älteren Periode.

Aus den nämlichen Erwägungen wie sie Heinrich ausgeführt hat, bin ich den Benennungen Staudingers gefolgt, die mit dem bekannten Katalog von Bartel-Herz 1902, welcher eine weite Verbreitung erlangt hat und zur Zeit[2]) noch immer das einzige Fundortsverzeichnis der Schmetterlinge der Umgebung Berlins bildet, übereinstimmen. Um Vergleiche zu erleichtern, habe ich mich im 2. Teil meiner Arbeit bei der Aufzählung der Arten eng an die Reihenfolge des genannten Verzeichnisses angeschlossen.

A. Historischer Teil.

1. Johann Christian Beckmann.

„Bericht Von denen Auff den Blaettern der Baeume in diesem 1680stem Jahre haeufig gefundenen Schlangen-Gestalten". (Anonym) Franckfurt an der Oder. Gedruckt bey Christoph Zeitlern .(1680), 4-o, 2 u. 18 S.; 1 Doppeltafel.

Behandelt die Minen von *Lyonetia clerkella* L. auf Kirschenblättern.

2. Johann Leonhard Frisch (1666—1743).

Der Nestor der märkischen Entomologen. Rektor des Grauen Klosters in Berlin.

„Beschreibung Von allerley Insecten in Teutsch-Land, Nebst Nuetzlichen Anmerckungen Und noethigen Abbildungen Von diesem Kriechenden und Fliegenden Inlaendischen Gewuerme, Zur Bestaetigung und Fortsetzung der gruendlichen Entdeckung, So einige von der Natur dieser Creaturen heraus gegeben, und zur Ergaentzung und Verbesserung der andern." Erschien Berlin bei Ch. G. Nicolai in 4-o in 13 Teilen 1720—1738. Einige Teile sind erneut gedruckt worden.

Dies Werk von Frisch stellt die erste Insektenfauna der Mark vor. Es werden darin gegen 300 Arten aufgeführt. Der Hauptwert des Buches liegt darin, daß der Verfasser nur seine eigenen Beobachtungen wiedergibt, ohne andere Feststellungen

[1]) D. E. Z. 1916 (1917) S. 499—545.
[2]) Seitdem erschienen neuere Arbeiten von Cloß und Hannemann.

nachzuschreiben. Noch heute ist das Werk wegen der gewissenhaften Beobachtungen von Wert. Da jedem Teil etwa 3—4 Kupfertafeln beigegeben sind, ist die Feststellung der Arten bedeutend erleichtert, wenn auch manchmal die Figuren recht roh ausgeführt sind. Die nachfolgende Aufzählung ist nach den Kupfertafeln geordnet.

Teil 1, 1720 (VI) u. 40 S.; XII Taf. auf 4 Platten (Ed. 2. 1730, ed. 3. 1766).

Taf. II. Fig. 1—6, S. 10 (Nachtrag Tl. XIII, S. 28): „Beschreibung der Ringel-Raupe." (*Malacosoma neustria* L.).

„ III. Fig. 1—9, S. 14: „Beschreibung der Bunt-Knoepffigen Garten- und Wald-Raupe." (*Lymantria dispar* L.).

S. 19: „Dieses 1720ste Jahr, haben jetzt-beschriebene Raupen, die lustige Linden-Allee, so hier der Neustadt an Berlin eine sonderbahre Zierde, und den Spazierenden eine große Annehmlichkeit giebt, im Majo und Junio gantz kahl gemacht. Welches als etwas ungewoehnliches von allen bejammert und bewundert worden."

„ IV. Fig. 1—5, S. 22 (Nachtrag Tl. XIII, S. 29): „Von der Gelb-Fleckigen rauhen Weiden-Raupe und dem Zweyfalter so daraus kommet." (*Stilpnotia salicis* L.).

„ V. Fig. 1—5, S. 24: „Von der gelb-zottigen Castanien-Raupe und ihrem Papilion" (*Acronycta aceris* L.).

„ XI. Fig. 1—6, S. 37 (Nachtrag Tl. XIII, S. 31): „Von der Blat-Motte, die mit aufgerichteter geraden Huelse fortkriecht, und von dem Papilion, oder der kleinen Licht-Muecke, so daraus kommt" (*Coleophora fuscedinella* Zell.).

„ XII. Fig. 1—3, S. 39 (Nachtrag Tl. XIII, S. 31): „Von der Blat-Motte, die mit aufgerichteter Schnecken-Huelse kriechet" (*Coleophora corrucipennella* Zell.).

Teil 2, 1721 (IV) u. 45 S.; XI. Taf. auf 3 Platten (Ed. 2. [1721 ?], ed. 3. 1753).

Taf. II. Fig. I—VIII, S. 13: „Von der Rueck-Zapfen-Raupe." (*Acronycta psi* L.).

„ IX. Fig. 1—3, S. 38: „Von der Baeren-Raupe" (*Arctia caja* L.).

„ X. Fig. 1—6, S. 41: „Von der Till-Raupe, und ihrem Schwalben-schwaentzigen Zweifalter" (*Papilio machaon* L.).

„ XI. Fig. 1—8, S. 43: „Von der Wolfs-Milch Raupe, und ihrem Zweifalter" (*Deilephila euphorbiae* L.).

Teil 3, 1721 (VI) u. 42 S.; (XXI) Taf. auf 3 Platten (Ed. 2. 1721 (?) 39 S.).

Platte 1, Taf. II. Fig. 1—2, S. 4: „Von der Raupe mit den Cameel-Buckeln" (*Notodonta ziczac* L.).

Platte 2, Taf. I. Fig. 1—4, S. 8: „Von den bunten Winter-Raupen und von dem Zweifalter so daraus wird“ (*Euproctis chrysorrhoea* L.).

„ II. Fig. 1—4, S. 14: „Vom weissen Spannen-Maesser mit schwarzen und gelben Flecken, und dem Papilion daraus“ (*Abraxas grossulariata* L.).

„ III. Fig. 1—3, S. 15: „Vom gruen-gelben u. schwarz-besprengten Spannen-Maesser, und seinem Papilion“ (*Selidosema wauaria* L.).

„ V. Fig. 1—4, S. 18: „Von der kleinen grauen Weiden-Raupe und dem gruenen Zweifalter daraus“ (*Earias chlorana* L.).

„ VI. Fig. 1—4, S. 19: „Von der kleinen grauen Raupe auf den Apfel-Baeumen und der Eule so daraus wird“ (*Nola cucullatella* L.).

„ VII. Fig. 1—5, S. 20: „Von dem kleinen Caprifolium-Bluet-Raeuplein und seinem Zweifalter“ (*Orneodes hexadactyla* L.).

„ VIII. Fig. 1—5, S. 22: „Von der braun-haarigen Nessel- oder Melden-Raupe“ (*Spilosoma lubricipeda* L.).

„ 3, „ I. Fig. 1—6, S. 24: „Von der groessten braunen Raupe“ (*Gastropacha quercifolia* L.).

„ III. Fig. 1—6, S. 29: „Von dem Raeuplein zwischen der Haut der Caprifolien-Blaetter, und der Motten-Fliege daraus“ (*Lithocolletis emberizaepennella* Bché.).

„ IV. Fig. 7, S. 31: „Von dergleichen Raeuplein unter der Pflaumen-Blat-Haut“ (*Lithocolletis spinicolella* Zell.).

„ V. Fig. 1—4, S. 32 (Nachtrag Tl. XIII, S. 34): „Von dem Raeuplein zwischen der Haut der schwarzen Melden-Blaetter und seiner Motten-Fliege“ (*Chrysopora stipella* Hb. f. *naeviferella* Dup.).

„ IX. Fig. 1—3, S. 39: „Von der schwartzen Erd-Raupe, die sich einen Gang spinnt, und von ihrem Papilion“ (*Aglossa pinguinalis* L.).

Teil 4, 1722, (VIII) u. 45 S.; XXV Taf. auf 3 Platten (Ed. 2. 1736).

Taf. II. Fig. 1—4, S. 4: „Vom gruenen Kohl-Motten-Raeuplein“ (*Plutella maculipennis* Curt.).

„ IV. Fig. 1–6, S. 6: „Von der halb-weiss, halb-gelben dornigen Raupe, und von dem Papilion davon, der ein Griechisches *v* auf den Fluegeln hat“ (*Polygonia c-album* L.).

„ XVI. Fig. 1—3, S. 31: „Vom kleinen Spannen-Messer auf dem Till, und von dem Nacht-Papilion, so daraus wird“ (*Tephroclystia oblongata* Thbg.)

„ XVII. Fig. 1—5, S. 32: „Von der bunten Melden-Raupe“ (*Acronycta rumicis* L.).

Teil 5, 1724, (VI) u. 51 u. (5 S.-Reg.), XXVII Taf. auf 3 Platten (Ed. 2. 1736).

Taf. V. Fig. 1—4, S. 16: ,,Von der gelb- und weiss-streifigen Winter-Raupe, und dem Papilion so daraus wird" (*Aporia crataegi* L.).

,, VI. Fig. 1—6, S. 18: ,,Von der Weiden-Raupe, mit zwey weissen Buckel-Puncten" (*Pygaera anachoreta* L.).

,, XI. Fig. 1—2, S. 30: ,,Von der gruenen Melden-Raupe mit schwartz eingefassten weissen Spiegel-Puncten auf jedem Gelencke auf dem Ruecken samt dem papilion so daraus wird" (*Calocampa exoleta* L.).

,, XIV. Fig. 1—3, S. 35: ,,Von dem gruenen Ausspanner mit drey weissen Linien auf jeder Seite, und seinem Papilion" (*Lygris prunata* L.).

,, XV. Fig. 1—4, S. 37: ,,Von dem gruenen Ausspanner mit den 6. weissen Ruecken-Faeden und dem weissen Saum an der Seite, und mit den schwartzen Backen-Streiffen, und seiner Papilions-Gestalt" (*Plusia gamma* L.).

,, XVI. Fig. 1—3, S. 38: ,,Von den geselligen Blat-Motten, und den Motten-Papilionen, so daraus werden" (*Yponomeuta malinella* Zell.).

,, XVII. Fig. 1—2, S. 39: ,,Von der braunen Art der geselligen Blat-Motten" (*Yponomeuta padella* L.).

,, XXI. Fig. 1—3, S. 44: ,,Vom fahl-gruenen Blatwickler und seiner Motten-Fliegen" (*Cacoecia rosana* L.).

,, XXII. Fig. 1—5, S. 45: ,,Vom schwartzen Blat-Wickler und seinem Papilion" (*Olethreutes salicella* L.).

,, XXIII. Fig. 1—6, S. 46: ,,Vom bunten Blatwickler und seinem Papilion" (*Eudemis artemisiana* Zell.).

,, XXIV. Fig. 1—3, S. 48: ,,Vom braun-gestreifften Blat-Wickler und seinem Papilion oder Motten-Fliege" (*Phycita spissicella* F.).

,,XXVII. Fig. 1—3, S. 51: ,,Von einem gruenen Gras-Raeuplein, und der Motten-Fliege daraus" (*Plutella porrectella* L. ?).

Teil 6, 1727, (XII) u. 34 S.: XV Taf. auf 3 Platten (Ed. 2. 1746).

Taf. II. Fig. 1—6, S. 4: ,,Von der schwartzen Nessel-Raupe" (*Vanessa urticae* L.).

,, III. Fig. 1—5, S. 7: ,,Von der gelb-dornigen blaulichen Raupe" (*Vanessa polychloros* L.).

,, VII. Fig. 1—5, S. 16: ,,Von der Grass-Huelsen-Motte, und den kleinen Papilion so daraus wird" (*Fumea casta* Pall.).

,, VIII. Fig. 1—6, S. 18: ,,Von der Gabel-Schwantz-Raupe und ihrem Papilion" (*Dicranura vinula* L.).

,, IX. Fig. 1 (*Cucullia scrophulariae* L.).
Fig. 2—8, S. 22: ,,Von der Wull-Kraut-Raupe und ihrem Papilion" (*Cucullia verbasci* L.).

Taf. XV. Fig. 1—3, S. 33: „Von der Raupe mit den 8. Federkiel-Bueschen und den Papilion mit schwartzen Fluegeln und sechs weisen Flecken darauf" (*Syntomis phegea* L.).

Teil 7, 1728, (X) u. 31 S.: XXII Taf. auf 3 Platten.

Taf. I. Fig. 1—3, S. 1: „Von der grossen Wurmformigen Erd-Raupe, und dem Papilion, so daraus wird" (*Cossus cossus* L.).

„ II. Fig. 1—4, S. 3: „Von der gruenen Linden-Raupe mit dem dreyeckigen weiss-gesaeumten Kopf, und den sieben weissen und rohten Streiffen an den Seiten, samt ihrem Papilion" (*Dilina tiliae* L.).

„ III. Fig. 1—3, S. 5: „Die Oleander-Raupe" (*Daphnis nerii* L.).

„ IX. Fig. 1, S. 14: „Vom schwartz- und weissgefleckten Nacht-Papilion mit dem rohten Leib und Unter-Fluegeln ..." (*Arctia hebe* L.).
Fig. 2—3, S. 15: „. . . und der Raupe, woraus er wird" (*Lophopteryx camelina* L.).

„ X. Fig. 1—5, S. 16: „Vom Obst-Wurm in Birnen und Aepfeln" (*Carpocapsa pomonella* L.).

„ XII. Fig. 1—7, S. 19: „Von der Wermuth-Raupe und ihrem Papilion" (*Cucullia tanaceti* Schiff.).

„ XIX. Fig. 1—2, S. 27: „Vom gelbgruenen Spannen-Messer, der aufgerichtet zu stehen pflegt, und von dem Papilion daraus" (*Larentia siterata* Hufn. ?).

„ XXI. Fig. 1—3, S. 29: „Von der schwartzen Melden-Raupe mit dem gelben Seiten-Streiff, und ihrem Papilion" (*Mamestra oleracea* L.).

Teil 8. 1730, (VIII) u. 42 S.; XXI Taf. auf 3 Platten (keine Lepidopteren!).

Teil 9, 1730, (VIII) u. 38 S.; XXII Taf. auf 3 Platten.

Teil 10, 1732, (VIII) u. 25 S. u. (5 S.-Reg.); XXI Taf. auf 3 Platten.

Taf. II. Fig. 1—2, S. 3: „Vom Papilion mit schwartzen und weissfleckigen Ober-Fluegeln, Pomerantzen - gelben Unter-Fluegeln, und mit rothem Leibe" (*Arctia villica* L.).

„ III. Fig. 1—4, S. 5: „Die blau-gruenliche Raupe mit gelben Streiffen, und der Papilion davon" (*Diloba caeruleocephala* L.).

„ VII. Fig. 1—4, S. 9: „Vom grauen und weisslich marbrirten Spannmesser" (? *Boarmia lichenaria* Hufn.).

„ VIII. Fig. a—d, S. 10: „Von der zweyten Art Wolfsmilch-Raupe und ihrem Papilion" (*Malacosoma castrense* L.).

„ IX. Fig. 1—5, S. 11: „Von der Kien-Sprossen-Motte" (*Evetria resinella* L.).

„ X. Fig. a-d, S. 13: „Von der Kien-Baum-Raupe" (*Dendrollimus pini* L.).

„ XI. Fig. 1—3, S. 14: „Von der Bilsen-Raupe" (*Dianthoecia capsincola* L.).

Taf. XV. Fig. 1—4, S. 17: „Von der Caffeebraunen Erd-Raupe mit schwartzen Strichen neben auf sieben Absaetzen, und ihrem Papilion“ (*Agrotis pronuba* L.).

„ XVI. Fig. 1—4, S. 19: „Von der Erdfarben Erd-Raupe mit drey gelben Strichen auf dem Hals-Kragen oder Nacken-Schild, und ihrem Papilion“ (*Hadena monoglypha* Hufn. + *Mamestra brassicae* L.).

„XVII. Fig. 1—3, S. 20: „Vom braunen Spannmesser mit den zwey Kopf- und Rücken-Spitzen und seinem gruenlichen Papilion“ (*Thalera fimbrialis* Scop.).

„ XIX. Fig. 1—4, S. 21: „Von der Halm-Raupe“ (*Hadena ochroleuca* Esp. ?).

„ XXI. Fig. 1—3, S. 24: „Von einer grauen Erd-Raupe, die nur vier Ruecken-Knoepfe und den Seiten-Spiegel hat“ (*Agrotis vestigialis* Rott.).

Teil 11, 1734, (VIII) u. 34 S.; XXIV Taf. auf 3 Platten.

Taf. IV, Fig. 1—4, S. 26: „Von der Erlen-Raupe und ihrem Papilion“ (*Phalera bucephala* L.).

„ VI. Fig. (1—2), S. 27: „Die Fleischfarbe Raupe und der graue Zweyfalter daraus“ (*Zeuzera pyrina* L.).

„ IX. Fig. 1—3, S. 33: „Von der gruenen Rittersporn-Raupe mit schwartzen Strichen“ (*Amphipyra tragopoginis* L.).

Teil 12, 1736, (VIII) u. 44 S. (XXIII) Taf. auf 3 Platten.

Platte 1, Taf. I, Fig. 1—3, S. 1: „Von der gruenen Weinblat-Raupe und dem Rosenfarbigen Papilion, so daraus wird“ (*Chaerocampa elpenor* L.).

„ 2, „ VII. Fig. 1—2, S. 17: „Von einer kleinen fahlen Weiden-Raupe, und ihrem Papilion“ (? . . . . .).

„ X. Fig. 1—2, S. 20: „Von einer grossen Huelsen-Motte“ (? . . . .).

„ XII. Fig. 1—2, S. 22: „Von der schwaerztlichen Weiden-Raupe, und ihrem Papilion“ (*Agrotis ypsilon* L.).

Teil 13, 1738, (X) u. 35 u. (4 S.-Reg.), (XXX) Taf. auf 3 Platten.

Taf. II, Fig. 1—3, S. 4: „Von der braunen Weinblat-Raupe und ihrem Papilion“ (*Chaerocampa celerio* L.).

„ V. Fig. 1—4, S. 12: „Von dem weiss- und schwartz-gewuerfelten Spannen-Messer auf den Linden“ (*Biston pomonaria* Hb.).

„ VI. Fig. 1—2, S. 13: „Der schwartz-braune rothstreiffige grosse Spannmesser, mit gelben Seiten-Spiegeln und sein Papilion“ (*Biston hirtaria* Cl.).

Lepidopterologischen Inhalts sind noch die beiden folgenden unbedeutenden Arbeiten (Titel nach Hagen):

1. De eruca canalicola et de papilione, qui ex ea fit. Miscell. Berol. III, 1727, S. 34—35.
2. De Bombyce et folliculi sui textura prorepentes. l. c. IV, 1734, S. 106—108.

3. **Hufnagel,** Pastor in Berlin.

„Tabelle von den Tagevoegeln der hiesigen Gegend, worauf denen Liebhabern der Insekten Beschaffenheit, Zeit, Ort und andere Umstaende der Raupen und der daraus entstehenden Schmetterlinge bestimmt werden".

Berlinisches Magazin oder gesammelte Schriften und Nachrichten fuer die Liebhaber der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte und der angenehmen Wissenschaften ueberhaupt. Bd. II, Stck. 1, 1766, S. 54—90.

S. 58. 1. *Papilia Machaon*, der Schwalbenschwanz, nicht hfg. (*Papilio machaon* L.).
2. *Papilio Podalirius*, die Regina, der Segelvogel. „Ist hier vielleicht gar nicht (vorhanden) oder hoechst selten" (*Papilio podalirius* L.).
3. *Papilio Antiopa, Morio*, der Trauermantel, n. s. (*Vanessa antiopa* L.).
4. *Papilio Atalanta, Durio, Omega*, der Admiral, hfg. (*Pyrameis atalanta* L.).

S. 60. 5. *Papilio Polychloros* (Anm. S. 86), hfg. (*Vanessa polychloros* L.).
6. *Papilio urticae*, Nesselvogel, hfg. (*Vanessa urticae* L.).
7. *Papilio Rhamni*, der ganz gelbe Tagevogel, zml. hfg. (*Gonepteryx rhamni* L.) (Anm. S. 86).
8. *Papilio Cardamines*, die Aurora, s. (*Euchloe cardamines* L.) (Anm. S. 86).

S. 62. 9. *Papilio Quercus*, der kleine Changeant, s. (*Zephyrus quercus* L.).
10. *Papilio Thaumas*, hfg. (*Adopaea thaumas* Hufn.) (Neubenennung, aus dem Gebiet beschrieben).
11. *Papilio Iris*, der Changeant oder Schieler-Vogel, nicht s. s. (*Apatura ilia* Schiff.) (Anm. S. 87).
12. *Papilio Pophia*, der Silberstrich, zml. hfg. (*Argynnis paphia* L.) (Anm. S. 87).

S. 64. 13. *Papilio Cardui*, der Distelvogel, „in manchen Jahren sehr häufig" (*Pyrameis cardui* L.).
14. *Papilio C. album*, der C. Papilion, n. s. (*Polygonia c-album* L.).
15. *Papilio Lathonia*, der Perlenmuttervogel, hfg. (*Argynnis lathonia* L.).
16. *Papilio Populi*, der große Eisvogel, s. s. (*Limenitis populi* L.).

S. 66. 17. *Papilio Jo*, das Tagepfauenauge, n. s. (*Vanessa Jo* L.).
18. *Papilio Crataegi*, s. hfg. (*Aporia crataegi* L.).
19. *Papilio Cinxia*, zml. hfg. (*Melitaea cinxia* L.).
20. *Papilio Maluae*, n. hfg. (*Carcharodus alceae* Esp.).

S. 68. 21. *Papilio Dorilis*, n. hfg. (*Chrysophanus dorilis* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

22. *Papilio Leuana*, s. (*Araschnia levana* L.) (Anm. S. 87).
23. *Papilio Betulae*, s. (*Zephyrus betulae* L.).
24. *Papilio Ptorsas*, s. (*Thecla pruni* L.)

S. 70. 25. *Papilio Galathea*, s. s. (*Melanargia galathea* L.).
26. *Papilio Populi minor*, s. s. (*Limenitis sibilla* L.).
27. *Papilio Aglaja*, hfg. (*Argynnis aglaja* L.) (Anm. S. 88).
28. *Papilio Arion*, n. hfg. (*Lycaena arion* L.) (Anm. S. 88 = *L. corydon* Poda).

S. 72. 29. *Papilio Argus*, s. hfg. (*Lycaena icarus* Rott.) (Anm. S. 88) [*L. argus* L.].
30. *Papilio Argiolus*, etwas s. (*Cyaniris argiolus* L.) (Anm. S. 88).
31. *Papilio Arcania*, hfg. (*Coenonympha arcania* L.).

S. 74. 32. *Papilio Comma*, hfg. (*Augiades comma* L.) (Anm. S. 89)
33. *Papilio Brassicae*, hfg. (*Pieris brassicae* L.) (Anm. S.89).
34. *Papilio Sinapios*, n. s. (*Leptidia sinapis* L.).
35. *Papilio Rapae*, hfg. (*Pieris rapae* L.)

S. 76. 36. *Papilio Daplidice*, hfg. (*Pieris daplidice* L.) (Anm. S.89).
37. *Papilio Hyale*, hfg. (*Colias hyale* L.) (Anm. S. 89 = *C. edusa* L. „in hiesiger Gegend entweder gar nicht oder doch sehr selten").
38. *Papilio Napi*, n. s. (*Pieris napi* L.).
39. *Papilio Pamphilus*, s. hfg. (*Epinephele jurtina* L.).

S. 78. 40. *Papilio Macra* (Ber. S. 110: *Maera*), etwas s. (*Pararge megaera* L.).
41. *Papilio Medon*, s. (*Lycaena astrarche* Bergstr. = *medon* Esp.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
42. *Papilio Jurtina*, hfg. (*Satyrus alcyone* Schiff.).
43. *Papilio Nephele*, hfg. (*Coenonympha pamphilus* L.).

S. 80. 44. *Papilio Phloeas*, hfg. (*Chrysophanus phlaeas* L.).
45. *Papilio Virgae aureae*, n. hfg. (*Chrysophanus virgaureae* L.) (Anm. S. 90 = *alciphron* Rott.).
46. *Papilio Tages*, s. (*Hesperia malvae* L.)

S. 82. 47. *Papilio Rubi*, s. (*Callophrys rubi* L.).
48. *Papilio Aegeria*, n. hfg. (*Pararge aegeria* L.).
49. *Papilio Hyperantus*, n. s. (*Aphantopus hyperantus* L.).
50. *Papilio Danaë*, hfg. (*Satyrus semele* L.).

S. 84. 51. *Papilio Herse*, hfg. (*Argynnis niobe* L.).
52. *Papilio Statilinus*, s. (*Satyrus statilinus* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

„Zwote Tabelle worinnen die Abendvoegel (Sphinges Linnaei) angezeigt, und denen vornehmsten Umstaenden nach beschrieben werden." l. c., Bd. II, Stck. 2, 1766, S. 174—195.

S. 176. 1. *Sphinx Atropos*, der Todten-Kopf, s. s. (*Acherontia atropos* L.) (Anm. S. 190).

2. *Sphinx Nerii*, die Oleandermotte, s. s. (*Daphnis nerii* L.) (Anm. S. 191).
3. *Sphinx Convolvuli*, der Windvogel, s. (*Protoparce convolvuli* L.) (Anm. S. 192).

S. 178. 4. *Sphinx ocellata*, das Nachtpfauenauge, hfg. (*Smerinthus ocellata* L.).
5. *Sphinx Ligustri*, der Ligustervogel, s. s. (*Sphinx ligustri* L.).
6. *Sphinx Populi*, die Kreutzmotte, n. s. (*Smerinthus populi* L.).

S. 180. 7. *Sphinx Elpenor*, die grosse Weinmotte, hfg. (*Chaerocampa elpenor* L.).
8. *Sphinx Porcellus*, die kleine Weinmotte, n. s. (*Metopsilus porcellus* L.).
9. *Sphinx Esulae, Euphorbiae*, der Wolfsmilchvogel, hfg. (*Deilephila euphorbiae* L.) (Anm. S. 192, *D. galii* L.).

S. 182. 10. *Sphinx Pinastri*, die spizfluegelichte Fichtenmotte, hfg. (*Hyloicus pinasti* L.).
11. *Sphinx Stellatarum*, der Taubenschwanz od. Karpfenkopf, s. (*Macroglossa stellatarum* L.).
12. *Sphinx Celerio*, Phoenix, s. s. (*Chaerocampa celerio* L.).

S. 184. 13. *Sphinx fuciformis*, die Hummelmotte, n. s. (*Hemaris scabiosae* Z.) (Anm. S. 194).
14. *Sphinx vespiformis*, die Wespenmotte, s. (*Trochilium apiforme* Cl.).
15. *Sphinx culiciformis*, die Mueckenmotte, s. (*Sesia culiciformis* L.).

S. 186. 16. *Sphinx filipendulae*, die Cirkelmotte, hfg. (*Zygaena filipendulae* L.) (Anm. S. 195 *Z. purpuralis* Brünn.).
17. *Sphinx Statices*, der Taubenhals, hfg. (*Ino statices* L.).
18. *Sphinx Phegea*, die Ringelmotte, s. (*Syntomis phegea* L.).

S. 188. 19. *Sphinx Salmachus*, der Zwerg, s. (*Sesia tipuliformis* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
20. *Sphinx Tiliae*, die Lindenmotte, hfg. (*Dilina tiliae* L.) (Anm. S. 195).

„Dritte Tabelle von den Nachtvoegeln." l. c., Bd. II, 4, 1766, S. 391—437.

S. 394. 1. *Phalaena pavonia minor*, das kleine Pfauenauge, s. s. (*Saturnia pavonia* L.) (Anm. S. 428).
2. *Phalaena quercifolia*, die Obstmotte, n. s. (*Gastropacha quercifolia* L.) (Anm. S. 428).
3. *Phalaena pruni*, der Fischschwanz, s. (*Odonestis pruni* L.) (Anm. S. 430).

S. 398. 4. *Phalaena potatoria*, das Einhorn, s. (*Cosmotriche potatoria* L.) (Anm. S. 430).
5. *Phalaena Pini*, die Fichtenmotte, hfg. (*Dendrolimus pini* L.) (Anm. S. 431).

6. *Phalaena quercus*, die Grassmotte, s. (*Lasiocampa quercus* L.).

S. 400. 7. *Phalaena Vinula*, der Gabelschwanz, s. (*Dicranura vinula* L.) (Anm. S. 431).

8. *Phalaena Versicoloria*, die Elsenmotte, s. (*Endromis versicolora* L.) (Anm. S. 432).

9. *Phalaena Mori*, die Seidenmotte, hfg. (*Bombyx mori* L.) (Anm. S. 433: „Dieser so bekannte als nuezliche Seidenwurm wird auch in unserer Gegend haeufig aufgezogen").

S. 402. 10. *Phalaena castrensis*, die Lagermotte, hfg. (*Malacosoma castrense* L.) (Anm. S. 433).

11. *Phalaena Neustria*, die Ringelmotte, s. hfg. (*Malacosoma neustria* L.).

12. *Phalaena processionea*, die Processionsmotte, in manchen Jahren hfg. (*Thaumetopoea processionea* L.) (Anm. S. 434).

S. 404. 13. *Phalaena Caja*, die braune Baerenmotte, n. s. (*Arctia caja* L.).

14. *Phalaena Villica*, die schwarze Baerenmotte, n. s. (*Arctia villica* L.).

15. *Phalaena Monacha*, die Nonne, n. s. (*Lymantria monacha* L.).

S. 406. 16. *Phalaena dispar*, die Schwammotte, s. hfg. (*Lymantria dispar* L.).

17. *Phalaena Chrysorroeha*, der Schwan, s. hfg. (*Euproctis chrysorrhoea* L.).

18. *Phalaena salicis*, die Weidenmotte, s. hfg. (*Stilpnotia salicis* L.).

S. 408. 19. *Phalaena Coryli*, die Haselmotte, n. hfg. (*Demas coryli* L.).

20. *Phalaena Curtula*, der Erpelschwanz, zml. hfg. (*Pygaera anachoreta* F.)

21. *Phalaena Antiqua*, der Lastträger, in manchen Jahren hfg., in manchen s. (*Orgyia gonostigma* F.).

S. 410. 22. *Phalaena caeruleocephala*, der Blaukopf, n. s. (*Diloba caeruleocephala* L.).

23. *Phalaena Zic-zac*, das Zikzak, s. (*Notodonta ziczac* L.).

24. *Phalaena Cossus*, der Weidenbohrer, hfg. (*Cossus cossus* L.).

S. 412. 25. *Phalaena lubricipeda alba*, die Hermelinmotte, etwas s. (*Spilosoma menthastri* Esp.) (Anm. S. 436).

26. *Phalaena lubricipeda lutea*, die Tiegermotte, hfg. (*Spilosoma lubricipeda* L.).

27. *Phalaena Graminis*, der Grassvogel, hfg. (*Euclidia mi* Cl.).

S. 414. 28. *Phalaena libatrix*, die Sturmhaube, n. s. (*Scoliopteryx libatrix* L.).

29. *Phalaena Camelina*, die Kameelmotte, hfg. (*Lophopteryx camelina* L.).

30. *Phalaena O o*, das doppelte O, s. s. (*Dicycla* oo L.).

S. 416. 31. *Phalaena Taraxaci*, die Erdmotte, s. s. (*Lemonia dumi* L.) (Anm. S. 436). (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

32. *Phalaena festiva*, die weiße Bienenmotte, s. (*Arctia hebe* L) (Anm. S. 437).

33. *Phalaena dromedaria*, der Kameelbuckel, s. (*Nododonta dromedarius* L.).

S. 418. 34. *Phalaena grammica*, das Eichhoernchen, hfg. (*Coscinia striata* L.).

35. *Phalaena pudibunda*, der Rothschwanz, s. (*Dasychira pudibunda* L.).

36. *Phalaena unicolor*, die einfaerbige Motte, n. s. (*Pachytelia unicolor* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 420. 37. *Phalaena furcula*, der Gabelschwanz, s. (*Cerura furcula* Cl.).

38. *Phalaena porcellanea*, die Porcellainmotte, s. s. (*Pheosia tremula* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

39. *Phalaena Anastomosis*, die Espenmotte, n. hfg. (*Pygaera anastomosis* L.).

S. 422. 40. *Phalaena Palpina*, die Ruesselmotte, s. (*Pterostoma palpina* L.).

41. *Phalaena fascelina*, die Buerstenmotte, s. (*Dasychira fascelina* L.).

42. *Phalaena vestigialis*, der Erdlaeufer, n. s. (*Agrotis vestigialis* Rott.). (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 424. 43. *Phalaena ruficornis*, das Rothorn, s. (*Drymonia chaonia* Hb.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

44. *Phalaena putris*, der Einsiedler, s. (*Polyploca ridens* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

45. *Phalaena murina*, die Maussmotte, s. (*Spilosoma mendica* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 426. 46. *Phalaena pigra*, der kleine Erpelschwanz, s. (*Pygaera pigra* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

47. *Phalaena Clavis*, die Nagelmotte, hfg. (*Agrotis corticea* Hb.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

„Vierte Tabelle Von den Insecten oder Fortsetzung der Tabelle von den Nachtvoegeln hiesiger Gegend, welche die Zwote Klasse derselben, nemlich die Nachteulen (Noctuas) in sich begreift." l. c., Bd. III, Stck. 2, 1766, S. 202—215.

S. 204. 1. *Phalaena bucephala*, der halbe Mond, hfg. (*Phalera bucephala* L.).

2. *Phalaena Dominula*, der Specht, s. s. (*Callimorpha dominula* L.).

3. *Phalaena batis*, die Brombeermotte, s. s. (*Thyatira batis* L.).

S. 206. 4. *Phalaena Fuliginosa*, die Fruehlingsmotte, zml. hfg. (*Phragmatobia fuliginosa* L.).

5. *Phalaena glyphica*, die Schnellmotte, s. (*Euclidia glyphica* L.).
6. *Phalaena Jacobaeae*, die Jacobsmotte, s. s. (*Hipocrita jacobaeae* L.).

S. 208. 7. *Phalaena leporina*, die Wollmotte, s. s. (*Acronycta leporina* L.) (Anm. S. 420).
8. *Phalaena rubricollis*, der Rothhals, etwas s. (*Gnophria rubricollis* L.).
9. *Phalaena quadra*, die Stahlmotte, hfg. (*Oeonistis quadra* L.) (Anm. S. 420).

S. 210. 10. *Phalaena Complana*, die Randmotte, s. (*Lithosia complana* L.).
11. *Phalaena pronuba*, der Laeufer, nicht eben s. (*Agrotis pronuba* L.).
12. *Phalaena pacta*, die Schlangenmotte, n. hfg. (*Catocala elocata* L.).

S. 212. 13. *Phalaena Chrysitis*, der Messing-Glanz, n. s. (*Plusia chrysitis* L.).
14. *Phalaena Gamma*, das Ipsilon, hfg. (*Plusia gamma* L.).
15. *Phalaena Interrogationis*, das Fragezeichen, s. s. (*Plusia interrogationis* L.).

S. 214. 16. *Phalaena Festucae*, der Goldglanz, etwas s. (*Plusia festucae* L.).
17. *Phalaena meticulosa*, das einfache Dreyeck, s. s. (*Brotolomia meticulosa* L.).
18. *Phalaena Psi*, die Pfeilmotte, hfg. (*Acronycta psi* L.).

„Fortsetzung der Vierten Tabelle Von den Insecten, besonders von denen so genannten Nachteulen als der zwoten Klasse der Nachtvoegel hiesiger Gegend." l. c. Bd. III, Stck. 3, 1766, S. 279—309.

S. 280. 19. *Phalaena Chi*, das griechische Chi, s. (*Polia chi* L.).
20. *Phalaena aprilina*, der Seladon, s. (*Diphtera alpium* Osb.) (Anm. S. 422: *Ph. a. major* = *Dichonia aprilina* L.)
21. *Phalaena umbratica*, der weisse Moench, hfg. (*Cucullia umbratica* L.).

S. 282. 22. *Phalaena exsoleta*, die Aspektenmotte, s. (*Calocampa exoleta* L.).
23. *Pahlaena* (!) *Verbasci*, der braune Moench, s. (*Cucullia verbasci* L.).
24. *Phalaena Brassicae*, die Kohlmotte, hfg. (*Mamestra brassicae* L.).

S. 284. 25. *Phalaena oxyacanthae* (Ber. S. 442 *oxyacantha*), die Buchfinke, s. (*Miselia oxyacanthae* L.).
26. *Phalaena oleracea*, die Krautmotte, hfg. (*Mamestra oleracea* L.).
27. *Phalaena pisi*, die Erbsmotte, s. (*Mamestra pisi* L.).

S. 286. 28. *Phalaena argentea*, der silberfleckigte Moench, s. (*Cucullia argentea* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 422).

29. *Phalaena Atriplicis*, die Meldenmotte, n. s. (*Trachea atriplicis* L.).

30. *Phalaena Praecox*, s. s. (die Parallelmotte, s. s. (*Agrotis praecox* L.).

S. 288. 31. *Phalaena triplasia*, die Nesselmotte, n. eben s. (*Abrostola triplasia* L.).

32. *Phalaena pyramidea*, die Pyramide, s. (*Amphipyra pyramidea* L.) (Anm. S. 422).

33. *Phalaena leucomelas*, die Elster, s. s. (*Catephia alchymista* Schiff.).

S. 290. 34. *Phalaena typica*, das Netz, n. s. (*Naenia typica* L.).

35. *Phalaena Delphinii*, die Rosenmotte, s. (*Chariclea delphinii* L.).

36. *Phalaena pirina*, der Lindenbohrer, s. (*Zeuzera pyrina* L.).

S. 292. 37. *Phalaena ericae*, die Waldmotte, s. (*Anarta myrtilli* L.).

38. *Phalaena artemisiae*, der bunte Moench, n. s. (*Cucullia artemisiae* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

39. *Phalaena W latinum*, das lateinische W, s. (*Mamestra dissimilis* Knoch). (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 294. 40. *Phalaena Luciola*, der Einsiedler, n. hfg. (*Amphipyra tragopoginis* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

41. *Phalaena Umbra*, die Zimmtmotte, n. s. (*Pyrrhia umbra* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

42. *Phalaena Comma*, der weisse Haken, n. s. (*Leucania L-album* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 296. 43. *Phalaena Icteritia*, die Sommersprosse, n. s. (*Xanthia fulvago* L.). (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 423).

44. *Phalaena rhombica*, das verschobene Viereck, s. (*Calymnia trapezina* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

45. *Phalaena munda*, die Dachmotte, n. s. (*Rivula sericealis* Scop.).

S. 298. 46. *Phalaena Thalassina*, der Roth Glanz, s. (*Mamestra thalassina* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

47. *Phalaena incerta*, der Chameleon, hfg. (*Taeniocampa incerta* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 424).

48. *Phalaena Clavus*, das Schluesselloch, hfg. (*Agrotis exclamationis* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 300. 49. *Phalaena Ignobilis*, der Springer, hfg. (*Agrotis tritici* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

50. *Phalaena dypterigia*, die Fluegelmotte, s. (*Dipterygia scabriuscula* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

51. *Phalaena Tridens*, der Dreyzack, s. s. (*Luceria virens* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 302. 52. *Phalaena Morpheus*, der Schmuz, n. s. (*Caradrina morpheus* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

53. *Phalaena bicruris*, die Winkelmotte, s. (*Dianthoecia capsincola* Hb.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

54. *Phalaena Lucida*, die Tagemotte, n. hfg. (*Acontia lucida* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 424),

S. 304. 55. *Phalaena Volupia*, der Rauhfuss, s. (*Leucania turca* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

56. *Phalaena ornitopus*, die Strichmotte, etwas s. (*Xylina ornithopus* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

57. *Phalaena Orbona*, die Trauerbinde, s. (*Agrotis orbona* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 306. 58. *Phalaena triangulum*, das doppelte Dreyeck, s. (*Agrotis triangulum* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

59. *Phalaena sordens*, der Esel, s. (*Hadena basilinea* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

60. *Phalaena lateritia*, die Ziegelmotte, etwas s. (*Hadena lateritia* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 308. 61. *Phalaena sambuci*, die Fliedermotte, hfg. (*Mamestra persicariae* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

62. *Phalaena Monoglypha*, der Treiber, s. (*Hadena monoglypha* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

63. *Phalaena subcorticalis*, die Rindenmotte, hfg. (*Agrotis putris* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

„Zwote Fortsetzung der Vierten Tabelle Von den Insecten, besonders von denen so genannten Nachteulen als der zwoten Klasse der Nachtvoegel hiesiger Gegend.“ l. c., Bd. III, Stck. 4, 1766, S. 393—426.

S. 394. 64. *Phalaena Velitaris*, die Segelmotte, s. s. (*Ochrostigma velitaris* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

65. *Phalaena irregularis*, der Bundschek, s. s. (*Dianthoecia irregularis* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

66. *Phalaena lunula*, das Moendchen, n. s. (*Calophasia lunula* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 396. 67. *Phalaena singularis*, der Sonderling, s. s. (ungedeutet) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

68. *Phalaena simulans*, der Heuchler, hfg. (*Agrotis simulans* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

69. *Phalaena brunnea*, der Weissfleck, s. (*Hadena secalis* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 398. 70. *Phalaena trifolii*, das Dreyblatt, hfg. (*Mamestra trifolii* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

71. *Phalaena Nana*, der Zwerg, hfg. (*Mamestra dentina* Esp.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

72. *Phalaena Sororcula*, die Strohmotte, s. (*Lithosia sororcula* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 400. 73. *Phalaena Muscerda*, der Fliegenquarck, n. s. (*Pelosia muscerda* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

74. *Phalaena Piritoides*, der Feuerstein, s. s. (*Habrosyne derasa* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 424).

75. *Phalaena Sphinx*, der Storch, n. s. (*Brachionycha sphinx* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 402. 76. *Phalaena crenata*, die Spaltmotte, s. (*Hadena rurea* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

77. *Phalaena furcifera*, die Gabelmotte, s. (*Xylina furcifera* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

78. *Phalaena limacodes*, die Schildmotte, s. (*Cochlidion limacodes* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 404. 79. *Phalaena Circellaris*, die Zirkelmotte, s. (*Orthosia circellaris* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

80. *Phalaena dubia*, der Leberfleck, s. s. (*Euplexia lucipara* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

81. *Phalaena Domiduca*, die Sturmhaube, s. s. (*Agrotis fimbria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 406. 82. *Phalaena Manturna*, die Spitzmotte, s. s. (*Catocala fulminea* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

83. *Phalaena Domestica*, der Tieger, n. s. (*Bryophila perla* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

84. *Phalaena Viriplaca*, der Gruenzling, s. s. (*Heliothis dipsacea* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 408. 85. *Phalaena Pygarga*, die Meise, hfg. (*Erastria fasciana* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

86. *Phalaena trigrammica*, die Bandmotte, s. (*Grammesia trigrammica* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

87. *Phalaena tricomma*, die Lebermotte, s. (*Mamestra tincta* Brahm) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 410. 88. *Phalaena sagittigera*, der Pfeiltraeger, s. (*Mamestra leucophaea* View.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

89. *Phalaena biolorata* (Ber. S. 552 *bicolorata*), die Maussmotte, s. (*Cymatophora duplaris* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

90. *Phalaena bombycina*, die Wachtel, s. (*Mamestra advena* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 412. 91. *Phalaena grisea*, die Graumotte, n. s. (*Caradrina quadripunctata* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

92. *Phalaena tineodes*, die Grasemuecke, s. (*Erastria deceptoria* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

93. *Phalaena Arabica*, der Reuter, etwas s. (*Emmelia trabealis* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 414. 94. *Phalaena confusa*, der Taenzer, s. (*Dianthoecia albimacula* Bkh.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

95. *Phalaena tripartita*, die Pudermotte, s. (*Abrostola tripartita* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

96. *Phalaena Matura,* die Glanzmotte, s. s. (*Celaena matura* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 416. 97. *Phalaena cursoria,* der Rothbart, etwa s. (*Agrotis cursoria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

98. *Phalaena cinerea,* die Aschmotte, s. (*Acronycta abscondita* Tr.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

99. *Phalaena Ipsilon,* das Zweyzack, s. (*Agrotis ypsilon* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

100. *Phalaena Punctigera,* der punktirte Moench, s. (*Cucullia absinthii* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S.418. 101. *Phalaena Socia,* der gestreifte Moench, n. s. (*Xylina socia* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

102. *Phalaena transversa,* die Quermotte, s. s. (*Scopelosoma satellitia* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

103. *Phalaena Nebulosa,* die Nebelmotte, etwas s. (*Mamestra nebulosa* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

„Fortsetzung der Tabelle von den Nachtvoegeln, welche die 3te Art derselben, nehmlich die Spannenmesser (Phalaenas Geometras Linnaei) enthaelt." l. c., Bd. IV, Stck. 5, 1767, S. 504—527.

S. 506. 1. *Phalaena prasinaria,* das gruene Blatt, s. (*Geometra papilionaria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

2. *Phalaena Piniaria,* der Wildfang, hfg. (*Bupalus piniarius* L.) (Anm. S. 620).

3. *Phalaena tetralunaria,* das Fensterchen, s. s. (*Selenia tetralunaria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

4. *Phalaena vernaria,* das weisse Band, s. s. (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S.620 = *Thalera putata* L.).

S. 508. 5. *Phalaena Vauaria,* das lateinische V, zml. hfg. (*Thamnonoma wauaria* L.).

6. *Phalaena Repandaria,* der breite Saum, s. s. (*Epione apiciaria* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

7. *Phalaena Fuliginaria,* die Kellermotte, s. (*Parascotia fuliginaria* L.) (Anm. S. 621).

8. *Phalaena urticaria,* die Nesselmotte, n. s. (*Boarmia consortaria* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 621).

S. 510. 9. *Phalaena Lacertinaria,* die Zahnmotte, s. (*Drepana lacertinaria* L.).

10. *Phalaena Pusaria,* das braune Band, hfg. (*Deilinia pusaria* L.) (Anm. S. 621).

11. *Phalaena Flammeolaria,* die Flammenmotte, s. (*Larentia luteata* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

12. *Phalaena Atomaria,* der faule Esel, n. s. (*Biston hirtaria* Cl.) (Anm. S. 622).

S. 512. 13. *Phalaena undulataria,* die Wellenmotte, n. s. (*Scotosia vetulata* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

14. *Phalaena Sambucaria*, der Spitzschwanz, s. s. (*Ourapteryx sambucaria* L.).
15. *Phalaena Lichenaria*, die Moosmotte, n. s. (*Boarmia lichenaria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
16. *Phalaena Similaria*, der Semmelvogel, s. (*Boarmia luridata* Bkh.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 514. 17. *Phalaena Stratarla*, der Schneevogel, s. (*Biston strataria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 622).
18. *Phalaena Punctaria*, der Rothstreif, n. s. s. (*Ephyra punctaria* L.) (Anm. S. 623).
19. *Phalaena Vibicaria*, das rothe Band, hfg. (*Timandra amata* L.).
20. *Phalaena Falcataria*, der Kukuk, etwas s. (*Drepana curvatula* Bkh.) (Anm. S. 623).

S. 516. 21. *Phalaena binaria*, der Sperber, s. s. (*Drepana binaria* Hufn.) (Neu beschrieben).
22. *Phalaena ustulataria*, der Brandvogel, s. s. (*Eurymene dolabraria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
23. *Phalaena sepiaria*, die Zaunmotte, hfg. (*Tephronia sepiaria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 624).
24. *Phalaena Fasciolaria*, die Bandmotte, s. (*Fidonia fasciolaria* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
25. *Phalaena cruentaria*, das rothe Band, n. s. (*Lythria purpuraria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 518. 26. *Phalaena Fulvularia*, der gestreifte Tiger, s. s. (*Angerona prunaria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
27. *Phalaena alniaria*, das Brett, s. (*Ennomos autumnaria* Wernb.).
28. *Phalaena arenaria*, die Sandmotte, s. s. (? *Boarmia punctularia* Hb.). (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
29. *Phalaena pulveraria*, die Sommersprosse, s. s. (*Hybernia defoliaria* L.((Neubeschreibung aus dem Gebiet).
30. *Phalaena betularia*, der Birkvogel, s. (*Amphidasis betularia* L.).

S. 520. 31. *Phalaena quercinaria*, das gelbe Blatt, n. s. (*Ennomos quercinaria* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 624).
32. *Phalaena Neustriaria*, der Fichtenmesser, etwas s. (*Ellopia prosapiaria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
33. *Phalaena Aceraria*, der Widder, n. s. s. (*Ematurga atomaria* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 624).
34. *Phalaena pruinata*, die Reifmotte, etwas s. (*Pseudoterpna pruinata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 625).
35. *Phalaena pustulata*, die Beule, s. (*Euchloris pustulata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 522. 36. *Phalaena Serrata*, die Saege, s. s. (*Eucosmia undulata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

37. *Phalaena Luteolata*, die gefleckte Citrone, s. s. (*Opisthographis luteolata* L.).

38. *Phalaena Plagiata*, das doppelte Band, etwas s. (*Anaitis plagiata* L.).

39. *Phalaena Siterata*, das gruene Moos, n. s. (*Larentia siterata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

40. *Phalaena Concatenata*, die Kette, s. s. (? *Acidalia remutaria* Hb.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 524. 41. *Phalaena Miata*, der Doppelhacken, s. (? *Larentia sordidata* L. = nach Werneburg).

42. *Phalaena Marginata*, das Kalbfell, n. s. (*Abraxas marginata* L.) (Anm. S. 625).

43. *Phalaena viridulata*, das gruene Baendchen, s. (*Chloroclystis rectangulata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

44. *Phalaena fuscata*, der Sperling, hfg. (*Minoa murinata* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

45. *Phalaena hortulata*, der Fuchskopf, hfg. (*Eurrhypara urticata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 526. 46. *Phalaena erosata*, n. s. (*Acidalia emarginata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

47. *Phalaena instilata*, die Kreidenmotte, etwas s. (*Acidalia ornata* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

48. *Phalaena Albipunctata*, das weiße Auge, s. (*Ephyra pendularia* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

49. *Phalaena Luridata*, der Horntraeger, n. s. (*Ortholitha plumbaria* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

50. *Phalaena Nigropunctata*, der Tintenfleck, zml. hfg. (*Boarmia repandata* L.) (Neubeschreibung aus demGebiet).

„Fortsetzung der Tabelle von den Nachtvoegeln, welche die 3te Art derselben, nehmlich die Spannenmesser (Phalaenas Geometras Linnaei) enthaelt," l. c., Bd. IV, Stck. 6, 1767, S. 599—626.

S. 600. 51. *Phalaena bidentata*, der Zweyzak, s. (*Larentia sagittata* F.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

52. *Phalaena transversata*, der Einsiedler, s. s. (*Scotosia rhamnata* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

53. *Phalaena Exustata*, der Vierling, n. s. s. (*Semiothisa notata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

54. *Phalaena prunata*, der Erpel, n. s. (*Lygris prunata* L.).

55. *Phalaena bilineata*, die gueldene Kette, hfg. (*Larentia bilineata* L.).

S. 602. 56. *Phalaena truncata*, der Fluechtling, s. s. (*Larentia truncata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 625).

57. *Phalaena dimidiata*, das abgeschnittene Band, s. (*Acidalia dimidiata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
58. *Phalaena Chenopodiata*, der gelbe Marmor, n. s. (*Larentia comitata* L.).
59. *Phalaena grossulariata*, der gefleckte Tiger, hfg. (*Abraxas grossulariata* L.).
60. *Phalaena cuculata*, das Saeumchen, s. (*Larentia cucullata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 604. 61. *Phalaena angulata*, die Fichtenrinde, n. s. (*Ortholitha moeniata* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
62. *Phalaena incanata*, das Mausefell, s. (*Lithostege griseata* Schiff.).
63. *Phalaena flaveolata*, die Kanarienmotte, s. (*Phlyctaenodes palealis* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
64. *Phalaena fimbriata*, der weiße Saum, etwas s. (*Thalera fimbrialis* Scop.) (Neuer Name).
65. *Phalaena fibulata*, der Gartenvogel, s. hfg. (*Larentia fluctuata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
66. *Phalaena Nympheata*, die Nymphe, hfg. (*Nymphula nymphaeata* L.).

S. 606. 67. *Phalaena emarginata*, die krumme Linie, s. (*Laspeyria flexula* Schiff.).
68. *Phalaena succenturiata*, der Graufleck, s. (*Tephroclystia oblongata* Thbg.).
69. *Phalaena trilineata*, der Dreystrich, n. s. (*Acidalia remutaria* Hb.).
70. *Phalaena muricata*, die Purpurmotte, s. (*Acidalia muricata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 625).
71. *Phalaena rectangulata*, der rechte Winkel, s. (*Larentia viridaria* F.).

S. 608. 72. *Phalaena halterata*, der Doppelfluegel, s. s. (*Lobophora halterata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 626).
73. *Phalaena bicolorata*, der Mittelpunkt, s. s. (*Larentia bicolorata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
74. *Phalaena virgata*, die Stengelmotte, n. s. (*Mesotype virgata* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
75. *Phalaena obliterata*, der Perpendickel, hfg. (*Larentia obliterata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet) (Anm. S. 626).
76. *Phalaena Curvata* (*Larentia alchemillata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 610. 77. *Phalaena rubiginata*, der Eisenrost, s. (*Acidalia rubiginata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

78. *Phalaena farinata*, die Kornmotte, s. (*Lithostege farinata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
79. *Phalaena fluctuata*, des weiße Baendchen, hfg. (*Larentia miata* L.).
80. *Phalaena fuliginata*, das Kaeutzlein, s. (*Triphosa dubitata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
81. *Phalaena dilatata*, die Furche, s. (*Boarmia jubata* Thbg.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 612. 82. *Phalaena rubrofasciata*, die rothe Binde, s. s. (*Rhodostrophia vibicaria* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
83. *Phalaena designata*, die braune Binde, s. (*Larentia designata* Rott.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
84. *Phalaena igneata*, die Brandmotte, n. s. s. (*Semiothisa liturata* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
85. *Phalaena hyemata*, der Spaetling, s. (*Cheimatobia brumata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
86. *Phalaena serpentata*, die Welle, n. s. (*Acidalia similata* Thbg.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
87. *Phalaena spadiceata*, der Braeunling, s. (? *Larentia ferrugata* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 614. 88. *Phalaena gemmata*, der Edelstein, hfg. (*Cataclysta lemnata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
89. *Phalaena humiliata*, das rothe Saeumchen, etwas s. (*Acidalia humiliata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
90. *Phalaena clathrata*, das Gitter, s. s. (*Phasiane clathrata* L.).
91. *Phalaena contaminata*, das Tischtuch, s. (*Larentia albicillata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
92. *Phalaena graminata*, die Erdmotte, hfg. (*Acidalia immorata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 616. 93. *Phalaena zonata*, das braune Band, n. s. (*Ortholita limitata* Scop.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
94. *Phalaena corculata*, das schwarze C, n. s. (*Larentia quadrifasciaria* Cl.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
95. *Phalaena innotata*, die Beyfussmotte, n. s. (*Tephroclystia innotata* Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
96. *Phalaena albulata*, der Weissling, n. s. (*Acidalia incanata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
97. *Phalaena coronata*, die Krohne, s. (*Pyrausta sambucalis* Schiff.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

S. 618. 98. *Phalaena pallidata*, das braune Saeum, etwas s. (*Evergestis straminalis* Hb.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
99. *Phalaena nitidulata*, der Wasservogel, s. (*Nymphula stagnata* Don.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

100. *Phalaena tridentata*, das breite Band, n. s. (*Larentia ocellata* L.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
101. *Phalaena biselata*, die Buerstenmotte, n. s. (*Acidalia bisetata* [!] Hufn.) (Neubeschreibung aus dem Gebiet).

Hier ist der Ort, wo sich am besten die übrigen Schriften Hufnagels einfügen lassen. Dieselben sind wie vorstehende Tabellen im Berlinischen Magazin anonym mit einer Ausnahme erschienen.

1. Beschreibung einer seltenen, bisher unbekannten Raupe, und der daraus entstehenden Phalaene (Von H--n--l). l. c., Bd. I, Stck. 6, 1765, S. 648—654, 1 Taf.
   Unbenannt. (*Cucullia argentea* Hufn.) Vollständige Biologie!
2. Natuerliche Geschichte des Changeant oder Schielervogels mit seinen Verwandlungen (Von Hufnagel). l. c., Bd. II, Stck. 2, 1766, S. 111—131, 1 Taf. (Die Taf. besitze ich auch koloriert).
   Papilio Iris (*Apatura ilia* Schiff.) Vollständige Biologie!
3. Gedanken ueber die Mittel, die schaedlichen Raupen zu vertilgen (Von H---l). l. c., Bd. III, Stck. 1, 1766, S.1-19.
   Erwähnt werden *Phalaena neustria* (*Malacosoma neustria* L.), *Ph. dispar* (*Lymantria dispar* L.), *Ph. Chrysorrhea* (*Euproctis chrysorrhoea* L.), *Papilio Polychloros* (*Vanessa polychloros* L.), *Papilio Crataegi* (*Aporia crataegi* L.), *Ph. pini* (*Dendrolimus pini* L.), Weidenbohrer (*Cossus cossus* L.), Lindenbohrer (*Zeuzera pyrina* L.), *Ph. processionea* (*Thaumetopoea processionea* L.).
4. Mittel wider die Kohlraupen (Anonym). l. c., Bd. III, Stck. 1, 1766, S. 19.
   Kohlraupen (*Pieris brassicae* L.).
5. Beschreibung einer sehr bunten Raupe auf den Eichen und der daraus entstehenden Phalaene Phalaena aprilina minor (Anonym). l. c., Bd. III, Stck. 6, 1766, S. 555—559, 1 Taf., Fig. I—III.
   Phalaena aprilina major (im Gegensatz zum Titel!) (*Diphtera alpium* Osb.). Biologie.
6. Beschreibung einer seltenen und besonders schoenen Phalaene (Phalaena pyritoides) Von H---l). l. c., Bd. III, Stck. 6, 1766, S. 560—562, Taf., Fig. IV.
   Phalaena pyritoides (*Habrosyne derasa* L.).

4. Freiherr S. A. von Rottemburg.

Ein großer Teil der von Hufnagel angegebenen Arten ist von dem Freiherrn von Rottemburg (so ist die richtige Schreibweise und nicht v. Rottenburg, wie öfter zitiert) einer Untersuchung unterzogen und erläutert worden. Über sein Verhältnis zu Hufnagel sagt er im „Naturforscher", Stck. 6, 1775, S. 2 und 3 selbst folgendes:

„Es hat der Herr Prediger **Hufnagel**, ein sehr genauer Beobachter, gruendlicher Kenner und eifriger Freund der Naturgeschichte, bereits vor einigen Jahren Tabellen herausgegeben, und dieselben in das berliner Magazin einrücken lassen, worinnen er blos diejenigen Schmetterlinge beschreibt, welche in der Gegend von Berlin wohnen." „Ich bin vor einigen Jahren so gluecklich gewesen, mit dem Herrn Verfasser bekannt zu werden, und da derselbe nur wenige Meilen von mir entfernt ist, einen bestaendigen, sowohl schriftlichen als persoenlichen Umgang mit ihm zu unterhalten. Es hat mir dieser einsichtsvolle Freund nicht allein alle in seinen Tabellen beschriebene Schmetterlinge, aus seiner eigenen sehr schoenen Sammlung mitgetheilet, sondern mir auch alle nur moegliche Erlaeuterungen über diese seine Tabellen gegeben."

Einen Teil der Hufnagelschen Arten hat v. Rottemburg jedoch nicht gesehen, da dieselben bereits durch Fraß zerstört waren.

Rottemburg beschreibt eine Anzahl Arten neu, ohne jedoch die Fundorte anzugeben. Er redet nur von der „hiesigen Gegend". Es war daher festzustellen, wo sich der Verfasser aufgehalten hat und auf Grund einer Notiz in den „Besch. Berlin Ges. naturf. Freunde III, 1777, S. XII" habe ich gefunden, daß er seinen Wohnsitz in Klemzig bei Züllichau hatte. Auf diese Gegend beziehen sich also die Angaben. In der folgenden Aufzählung habe ich diesen Fundort nicht besonders vermerkt!

„Anmerkungen zu den Hufnagelschen Tabellen der Schmetterlinge." Naturforscher Halle, Stck. 6, 1775, S. 1—34, Taf. I.

Es werden im folgenden nur die Arten namhaft gemacht, bei denen Fundorte angegeben oder die Neubeschreibungen aus dem Gebiet sind.

S. 8. *Papilio Napi* (*Pieris napi* L.).
S. 9. *Papilio Pamphilus* (*Epinephele jurtina* L.).
Papilio Maera (*Pararge megaera* L.).
S. 10. *Papilio Medon* (*Lycaena astrarche* Bergstr.).
Papilio Nephele (*Coenonympha pamphilus* L.).
S. 14. *Papilio Statilinus* (*Satyrus statilinus* Hufn.) zml. hfg.
S. 16. *Papilio Tiphon* (*Coenonympha tiphon* Rott.) n. s. (Neubeschreibung).
Papilio Tisiphone, Taf. I, Fig. 1—2, 1 Ex. von Hufnagel um 1765 am Rande des Tiergartens gefangen (?) Exotisch!
S. 17. *Papilio Hermione* (*Satyrus semele* L.) s. hfg.
S. 19. *Papilio Lycaon* (*Ephinephele lycaon* Rott.) n. s. (Neubeschreibung).
Papilio Jurtina (*Satyrus alcione* Schiff.) hfg.
Papilio Ino, 2 Ex. (*Argynnis ino* Rott.), auch Landsberg a. W. (Neubeschreibung).

S. 20. *Papilio Semiargus* (*Lycaena semiargus* Rott.) (Neubeschreibung).
Papilio Argus (*Lycaena argus* L.) hfg.
S. 21. *Papilio Cyllarus* (*Lycaena cyllarus* Rott.), Umg. Berlins, **Hufnagel** (Neubeschreibung).
S. 22. *Papilio Icarus* (*Lycaena icarus* Rott.) hfg. (Neubeschreibg.).
S. 23. *Papilio Alexis* (*Lycaena astrarche* Bergstr. *medon* Esp.), n. hfg. (Neubeschreibung).
S. 24. *Papilio Tiresias* (*Lycaena argiades* Pall.), zml. s. (Neubeschreibung).
S. 25. *Papilio Thetis* (*Lycaena bellargus* Rott.), zml. s. (Neubeschreibung).
S. 26. *Papilio Bellargus* (*Lycaena bellargus* Rott.) s. s. (Neubeschreibung).
S. 28. *Papilio Chiron* (*Lycaena eumedon* Esp. *chiron* Rott.), Landsberg a. W. (Neubeschreibung).
S. 29. *Papilio Euridice* (*Chrysophanus hippothoe* L.), Landsberg a. W. (Neubeschreibung).
S. 30. *Papilio Phocas* (*Chrysophanus doril s* Hufn.), n. s. (Neubeschreibung).
S. 31. *Papilio Acteon* (*Adopaea acteon* Rott.) Landsberg a. W. (Neubeschreibung).
Papilio Thaumas (*Adopaea thaumas* Hufn.) hfg.

Naturforscher, Stck. 7, 1775, S. 105—112.

S. 106. *Sphinx Filipendulae* (*Zygaena filipendulae* L. u. *purpuralis* Brünn.), s. hfg.
Sphinx Salmachus (*Sesia tipuliformis* Cl.) hfg.
S. 108. *Sphinx Gallii* (*Deilephila galii* L.) zml. s. (Neubeschreibung).
Sphinx Euphorbiae (*Deilephila euphorbiae* L.) s. hfg.
Sphinx Asiliformis (*Sesia vespiformis* L.), Landsberg a. W. (Neubeschreibung).
S. 109. *Sphinx Oestriformis* (*Sesia vespiformis* L.), Landsberg a. W. (Neubeschreibung).
S. 110. *Sphinx Tabaniformis* (*Sciapteron tabaniforme* Rott.), Landsberg a. W. (Neubeschreibung).

Naturforscher, Stck. 8, 1776, S. 101—111.

S. 102. *Phalaena Pruni* (*Odonestis pruni* L.).
Phalaena Versicoloria (*Endromis versicolora* L.).
S. 103. *Phalaena Caja* (*Arctia caja* L.), Berlin, **Hufnagel,** Aberration.
S. 104. *Phalaena Lubricipeda alba* (*Spilosoma menthastri* L.) n. s.
Phalaena Lubricipeda lutea (*Spilosoma lubricipeda* L.) n. s.
S. 105. *Phalaena Graminis* (*Charaeas gram nis* L.) n. s.
S. 106. *Phalaena Taraxaci* (*Lemonia dumi* L.) s. s.
Phalaena Grammica (*Coscinia striata* L.) Weibchen s. s.
S. 107. *Phalaena Palpina* (*Pterostoma palpinum* L.).

Naturforscher, Stck. 9, 1776, S. 111—144.
S. 112. *Phalaena Chrysitis* (*Plusia chrysitis* L.) n. s.
S. 114. *Phalaena W.* (*Mamestra genistae* Bkh.).
S. 115. *Phalaena Luciola* (*Amphipyra tragopoginis* L.).
S. 118. *Phalaena Rhombica* (*Calymnia trapezina* L.).
S. 121. *Phalaena Bicruris* (*Dianthoecia capsincola* Hb.).
S. 123. *Phalaena Volupia* (*Leucania turca* L.).
S. 125. *Phalaena Orbona* (*Agrotis orbona* Hufn.) zml. s.
Phalaena Pronuba (*Agrotis pronuba* L.) hfg.
S. 131. *Phalaena Simulans* (*Agrotis simulans* Hufn.) hfg.
S. 136. *Phalaena Domestica* (Rott. nec Hufn.) (*Heliaca tenebrata* Scop.) (Berlin, **Hufnagel**).
S. 139. *Phalaena Arabica* (*Emmelia trabealis* Scop.).
Phalaena Triplasia (*Abrostola triplasia* L.).
S. 142. *Phalaena Socia* (*Xylina socia* Rott.).

Naturforscher, Stck. 11, 1777, S. 63—91.
S. 64. *Phalaena Tetralunaria* (*Selenia tetralunaria* Hufn.) s.
S. 56. *Phalaena Repandaria* (*Epione aipciaria* Schiff.).
Phalaena Urticaria (*Boarmia consortaria* F.).
S. 66. *Phalaena Pusaria* (*Deilinea pusaria* L.).
S. 67. *Phalaena Lichenaria* (*Boarmia lichenaria* Hufn.).
S. 73. *Phalaena Siterata* (*Larentia siterata* Hufn.).
Phalaena Viridulata (*Chloroclystis rectangulata* L.).
S. 76. *Phalaena Exustata* (*Semiothisa notata* L.).
Phalaena Prunata (*Lygris prunata* L.).
S. 77. *Phalaena Bilineata* (*Larentia bilineata* L.).
S. 86. *Phalaena Contaminata* (*Larentia bicolorata* Hufn.) (Umg. Berlins).

5. Carl Ludwig Gronau.

Gronau war Prediger an der Parochialkirche zu Berlin und hat nur die folgenden beiden Arbeiten geliefert, die gleichzeitig in Beziehung zu unserer Fauna stehen.

1. Beytrag zur Insecten-Geschichte. Naturforscher, Stck.10, 1777, S. 108—111, Taf. II, Fig. 8—9.

S. 109. *Papilio Maera* (*Pararge megaera* L.) im Tiergarten.
S. 110. Leuchtende abgestorbene Raupen von *Deilephila euphorbiae* L.

2. Beytrag zur Naturgeschichte des Schattenfreundes (Phalaena Scotophila). Schrftn. Berlin. Ges. naturf. Freunde, IV, 1783, S. 167—170, Taf. X.

Phalaena Scotophila (*Hadena monoglypha* L.), Berlin (Neubeschreibung).

6. Johann Friedrich Wilhelm Herbst.

Bekannter und vielseitiger Entomologe, Prediger an der Marienkirche zu Berlin.

Folgende Arbeiten haben Bezug auf die märkische Lepidopterenfauna:

1. Naturgeschichte des Silbermoenchs, Phalaena argentea. Fuessly's Arch. d. Insektengesch. I, 6, 1781, S. 1—8, Taf. (5).

   Phalaena argentea (*Cucullia argentea* Hufn.), Umg. Berlins, Biologie.

   Erwähnt werden noch *Phalaena noctua Artemisiae* (*Cucullia artemisiae* Hufn.) und *Phalaena Pisi* (*Mamestra pisi* L.).

2. Naturgeschichte des Beyfussspanners. Phalaena Artemisaria. l. c., II, 4, 1782, S. 1—3, Taf. (10).

   Phalaena Artemisaria (*Ematurga atomaria* L.), Umg. Berlins, Biologie (Neubenennung).

3. Naturgeschichte des Ginsterspanners Phalaena Spartiata. l. c. II, 5, 1782, S. 1—4, Taf. (11).

   Phalaena Spartiata (*Chesias spartiata* Fuessl.), Umg. Berlins, Biologie (Neubeschreibung aus dem Gebiet).
   Ferner wird erwähnt das Vorkommen von *Phalaena fascelina* (*Dasychira fascelina* L.) und ein weiterer Spanner (*Pseudoterpna pruinata* Hufn.).

4. Natursystem aller bekannten in- und auslaendischen Insekten als eine Fortsetzung der von Bueffonschen Naturgeschichte. Nach dem System des Ritters Carl von Linne bearbeitet (Schmetterlinge). (Bd. I—II v. Jablonsky, III—XI v. Herbst).

   Bd. I. Berlin, 1783, 8-0 (XXII) u. CXXVI u. (II) u. 216 S.; Titelkupfer, 1 Taf. u. Taf. I—VI.
   II. 1784, XXXII u. 295 S.; Taf. VII—XX.
   III. 1788, XII u. 232 S.; Taf. XXI—LII.
   IV. 1790, VIII u. 208 S.; Taf. LIII—LXXX.
   V. 1792, VIII u. 231 S.; Taf. LXXXI—CXVII.
   VI. 1793, (VI) u. 162 S.; Taf. CXVIII—CLIII.
   VII. 1794, (VI) u. 178 S.; Taf. CLIV—CLXXX.
   VIII. 1796, (VIII) u. 304 S.; Taf. CLXXXII—CCXXX.
   IX. 1798, (VI) u. 206 S.; Taf. CCXXXI—CCLX.
   X. 1800, (VIII) u. 334 S.; Taf. CCLXI—CCXCVI.
   XI. 1804, XIV u. 392 S.; Taf. CCXCVII—CCCXXVII.

Bd. 7. S. 170. *Papilio Jo* (*Vanessa jo* L.).

Bd. 8. S. 19. *Papilio Galathea* (*Melanargia galathea* L.) s.
52. *Papilio Tithonius* (*Epinephele tithonus* L.) seltener.
107. *Papilio Hero* (*Coenonympha hero* L.) nicht od. s. s.
122. *Papilio Statilinus* (*Satyrus statilinus* Hufn.) n. s.

Bd. 10. S. 32. *Papilio Lathonia* (*Argynnis lathonia* L. Aberration).
74. *Papilio Niobe* (*Argynnis niobe* L.) gemein.
80. *Selene Papilio* (*Argynnis selene* Schiff.) s. hfg.
149. *Papilio Daphne* (*Argynnis daphne* Schiff.) sparsam.
179. *Papilio Lye* (?) n. s.

7. Johann Gottlieb Gleditsch.

Die folgenden beiden Schriften des bekannten Botanikers und Zoologen stehen in Beziehung zur märkischen Lepidopterologie:

1. Kurze Nachricht von einem seltenen Raupenfraße des 1780sten Jahres, besonders in der Mark Brandenburg und Pommern. Schrftn. Berlin. Gesellsch. naturf. Freunde III, 1782, S. 177—182.

   Schädliches Auftreten von *Plusia gamma* L. bei Frankfurt, in den Kreisen Lebus und Nieder-Barnim, bei Liebenwalde und Landsberg a. W.

2. Abhandlung von der Kiehnraupe. Vier hinterlassene Abhandlungen das praktische Forstwesen betreffend, herausgegeben von K. A. Gerhard. Berlin 1788, 8-0, 152 S.

   Schädliches Auftreten von *Dendrolimus pini* L. in der Mark.

8. Carl Friedrich Vieweg

gab in den Jahren 1798—1790 ein tabellarisches Werk über die märkischen Lepidopteren heraus, welches ursprünglich auf 4 Hefte berechnet war, doch sind davon nur 2 erschienen. Der Text enthält, wie schon **Werneburg** bemerkt, manche schätzenswerte Notiz über die Lebensweise einiger Falter. Als Mitarbeiter wurde zwar ursprünglich Willdenow in Aussicht genommen, doch trat später an seine Stelle der sich entomologisch betätigende Bürgermeister von Berlin Laspeyres.

Tabellarisches Verzeichniß der in der Churmark Brandenburg einheimischen Schmetterlinge. Heft 1, Berlin, 1789, 4-0, VIII u. 70 S.; 1 kol. Taf.

S. 3. *Sphinx ocellata* (*Smerinthus ocellata* L.), überall n. s.
Sphinx populi (*Smerinthus populi* L.) gemein.

S. 4. *Sphinx tiliae* (*Dilina tiliae* L.) bei Berlin n. s.
Sphinx Nerii (*Daphnis nerii* L.) bei Berlin höchst s.

S. 5. *Sphinx atropos* (*Acherontia atropos* L.), bei Berlin, erscheint nur periodenweise, aber immer sparsam.

S. 6. *Sphinx pinastri* (*Hyloicus pinastri* L.), fast überall, n. s.
Sphinx euphorbiae (*Deilephila euphorbiae* L.), in manchen Jahren hfg.

S. 7. *Sphinx Galii* (*Deilephila galii* L.), bei Berlin; ehemals häufiger, jetzt s. s.

S. 8. *Sphinx Elpenor* (*Chaerocampa elpenor* L.), überall n. s.
Sphinx Porcellus (*Metopsilus porcellus* L.), fast überall, doch nur sparsam.

S. 9. *Sphinx convolvuli* (*Protoparce convolvuli* L.), bei Berlin; in manchen Jahren hfg.
Sphinx ligustri (*Sphinx ligustri* L.) bei Berlin s. s.; bei Frankfurt häufiger.

S. 10. *Sphinx celerio* (*Chaerocampa celerio* L.), bei Berlin höchst s., „ist seit Hufnagels Zeiten hier noch nicht wieder gefunden worden.“

S. 13. *Sesia Stellatarum* (*Macroglossum stellatarum* L.), überall n. s.
Sesia bombyliformis (*Hemaris scabiosae* Z.), bei Berlin; in manchen Jahren zml. hfg.
S. 14. *Sesia apiforme* (*Trochilium apiforme* Cl.) bei Berlin n. s. schädlich.
S. 15. *Sesia asiliformis* (*Sciapteron tabaniforme* Rott.), bei Berlin s.
Sesia Sphegiforme (*Sesia spheciformis* Gerning), bei Berlin s. s.
S. 16. *Sesia Culiciformis* (*Sesia culiciformis* L.), bei Berlin s.
S. 17. *Sesia Tipuliformis* (*Sesia tipuliformis* Cl.), bei Berlin n. s.
Sesia Vespiformis (*Sesia vespiformis* L.) bei Berlin s.
S. 18. *Sesia muscaeformis* (*Sesia muscaeformis* View.), bei Berlin etwas s. Neubeschreibung.
S. 19. *Sesia Empiformis* (*Sesia empiformis* Esp.), bei Berlin s.
S. 23. *Zygaena Filipendulae* (*Zygaena filipendulae* L.), überall hfg.
Zygaena Pythia (*Zygaena purpuralis* Brünn.), n. s.
S. 24. *Zygaena Fulvia* (*Zygaena lonicerae* Scheven), überall hfg.
Zygaena Phegea (*Syntomis phegea* L.), bei Berlin s.; bei Potsdam, Frankfurt und an anderen Orten häufiger.
S. 25. *Zygaena Ephialtes* (*Zygaena ephialtes* L.), bei Landsberg a.W. n. hfg.
Zygaena Carniolica (*Zygaena carniolica* Scop.), in der Neumark, z. B. zw. Cüstrin und Frankfurt n. s.
S. 26. *Zygaena Statices* (*Ino statices* L.), überall n. s.
Zygaena Pruni (*Ino pruni* Schiff.), bei Berlin zml. s.
S. 29. *Bombyx Carpini* (*Saturnia pavonia* L.), bei Fürstenwalde, Frankfurt a. O., n. s.
Bombyx Tau (*Aglia tau* L.), bei Frankfurt, Fehrbellin s.
S. 30. *Bombyx Quercifolia* (*Gastropacha quercifolia* L.), überall n. s., schädlich.
S. 31. *Bombyx populifolia* (*Gastropacha populifolia* L.), bei Berlin s.
Phalaena Ilicifolia (*Epicnaptera tremulifolia* Hb.), bei Frankfurt s.
S. 32. *Bombyx Pruni* (*Odonestis pruni* L.), bei Berlin s. s.
Bombyx Pini (*Dendrolimus pini* L.), in manchen Jahren sehr hfg., schädlich.
S. 33. *Bombyx quercus* (*Lasiocampa quercus* L.), bei Berlin s.
Bombyx Trifolii (*Lasiocampa trifolii* Esp.), ohne Fundortsangabe.
S. 34. *Bombyx Rubi* (*Macrothylacia rubi* L.), Raupe fast überall hfg., Schmetterling aber s.
Bombyx Dumeti (*Lemonia dumi* L.), bei Berlin s.
S. 35. *Bombyx Potatoria* (*Cosmotriche potatoria* L.), fast überall, aber nirgends hfg.
Bombyx Everia (*Eriogaster catax* L.), in der Uckermark, Neumark etc., auch bei Berlin, jedoch hier s. s.
S. 36. *Bombyx lanestris* (*Eriogaster lanestris* L.), fast überall, in manchen Jahren s. hfg., schädlich.
Bombyx Populi (*Poecilocampa populi* L.), bei Berlin n. hfg.

S. 37. *Bombyx Neustria* (*Malacosoma neustria* L.), überall s. hfg. schädlich.
Bombyx Castrensis (*Malacosoma castrense* L.), überall s. hfg.
Bombyx processionea (*Thaumetopoea processionea* L.), bei Berlin in manchen Jahren hfg.

S. 38. *Bombyx pythiocampa* (*Thaumetopoea pinivora* Tr.), bei Berlin in manchen Jahren hfg.
Bombyx versicolora (*Endromis versicolora* L.), bei Berlin, Rathenow, n. s. s.

S. 39. *Bombyx Mori* (*Hypogymna mori* L.), wird in der Churmark hfg. gezogen.

S. 40. *Bombyx Fagi* (*Stauropus fagi* L.), bei Berlin, Potsdam etc. s.s.

S. 41. *Bombyx Vinula* (*Dicranura vinula* L.), überall n. s.

S. 42. *Bombyx Furcula* (*Cerura bifida* Hb.), bei Berlin n. s.
Bombyx Milhauseri (*Hoplitis milhauseri* F.), bei Berlin s. s.

S. 43. *Bombyx Chaonia* (*Drymonia chaonia* Hb.), bei Berlin etwas s.
Bombyx Trepida (*Notodonta trepida* Esp.), bei Berlin n. sonderlich s.

S. 44. *Bombyx Dictaea* (*Pheosia tremula* Cl.), Taf. I, Fig. 1—2; bei Berlin s.
Bombyx Tritophus (*Notodonta tritophus* Esp.), Taf. I, Fig. 3; bei Berlin s. s.

S. 45. *Bombyx Dromedarius* (*Notodonta dromedarius* L.), bei Berlin etwas s.

S. 46. *Bombyx Ziczac* (*Notodonta ziczac* L.), überall zml. hfg.
Bombyx Palpina (*Pterostoma palpinum* L.), n. s.

S. 47. *Bombyx Camelina* (*Lophopteryx camelina* L.), überall hfg.
Bombyx Libatrix (*Scoliopteryx libatrix* L.), überall n. s.

S. 48. *Bombyx Cassinia* (*Brachionycha sphinx* Hufn.), fast überall hfg.
Bombyx Plumigera (*Ptilophora plumigera* Esp.), die Raupe ist im Brieselang entdeckt worden.

S. 49. *Bombyx Cossus* (*Cossus cossus* L.), überall hfg.; schädlich.
Bombyx Aesculi (*Zeuzera pyrina* L.), schädlich, die Raupe ist n. s.

S. 50. *Bombyx Coeruleocephala* (*Diloba caeruleocephala* L.), überall hfg.; schädlich.
Bombyx Bucephala (*Phalera bucephala* L.), überall hfg.; schädlich.

S. 51. *Bombyx Curtula* (*Pygaera anachoreta* F.), Anm. S. 69, überall zml. hfg.
Phalaena Bombyx anachoreta (*Pygaera curtula* L.) Anm. S.69, bei Berlin n. s.

S. 52. *Bombyx reclusa* (*Pygaera pigra* Hufn.), bei Berlin s.
Bombyx anastomasis, Ber. S. 70 *anastomosis* (*Pygaera anastomosis* L.) n. s.

S. 53. *Bombyx Chrysorrhoea* (*Euproctis chrysorrhoea* L.), überall s. hfg.; schädlich.
Bombyx auriflua (*Porthesia similis* L.), überall n. s.
Bombyx Salicis (*Stilpnotia salicis* L.), überall s. hfg., schädl.
S. 54. *Bombyx V. nigrum* (*Arctornis l-nigrum* L.), bei Berlin s. s.
Bombyx Dispar (*Lymantria dispar* L.), überall s. hfg.; schädlich.
S. 55. *Bombyx Monacha* (*Lymantria monacha* L.), überall hfg.; schädlich.
Bombyx Fascelina (*Dasychira fascelina* L.), bei Berlin etwas s.
S. 56. *Bombyx Pudibunda* (*Dasychira pudibunda* L.), überall n. s.
Bombyx Coryli (*Demas coryli* L.), bei Berlin etwas s.
S. 57. *Bombyx Caja* (*Arctia caja* L.), überall hfg.; schädlich.
Bombyx Hebe (*Arctia hebe* L.), bei Berlin n. s.
S. 58. *Bombyx plantaginis* (*Parasemia plantaginis* L.) bei Brandbg.
Phalaena Bombyx villica (*Arctia villica* L.), hfg. bei Berlin.
Bombyx purpurea (*Rhyparia purpurata* L.), bei Berlin s. s.
S. 59. *Bombyx Grammica* (*Coscinia striata* L.), überall n. s.
Bombyx Lubricipeda (*Spilosoma lubricipeda* L.) Anm. S. 70, s. gemein.
S. 60. *Bombyx Menthastri* (*Spilosoma menthastri* L.), n. s.
Bombyx Mendica (*Spilosoma mendica* Cl.), bei Berlin s. s.
S. 61. *Bombyx Luctifera* (*Arctinia caesarea* Gze.), bei Berlin n. s.
Bombyx russula (*Diacrisia sanio* L.), bei Berlin u. andern Orten zml. hfg.
S. 62. *Bombyx Fuliginosa* (*Phragmatobia fuliginosa* L.), hfg.
Bombyx Dominula (*Callimorpha dominula* L.), bei Berlin in manchen Jahren zml. hfg.
S. 63. *Bombyx Jacobeae* (*Hipocrita jacobaeae* L.), bei Berlin s. s., häufiger bei Neustadt-Eberswalde etc.
Bombyx rubricollis (*Gnophria rubricollis* L.), bei Berlin s.
S. 64. *Bombyx rosea* (*Milthochrista miniata* Forst.), bei Berlin s.
Bombyx obscura (*Dysauxes ancilla* L.), ohne Fundortsangabe.
S. 65. *Bombyx Testudo* (*Cochlidion limacodes* Hufn.), bei Berlin etwas s.
Bombyx antiqua (*Orgyia antiqua* L.), überall n. s.
S. 66. *Bombyx gonostigma* (*Orgyia gonostigma* F.), ohne Fundortsangabe.
S. 67. *Bombyx Viciella* (*Pachytelia villosella* F.), ohne Fundortsangabe.
Bombyx Vestita (*Oreopsyche atra* L ?), ohne Fundortsangabe.
S. 68. *Bombyx Graminella* (*Oreopsyche muscella* F ?), bei Berlin s.
Bombyx muscella (*Epichnopterix pulla* Esp.), bei Berlin n. s.

Heft 2, 1790, 98 S., 3 kol. Taf.

S. 3. *Hepialus humuli* (*Hepialus humuli* L.), Anm. S. 93. Vorzüglich in den Gegenden, wo Hopfen wächst.
Hepialus hectus (*Hepialus hecta* L.), Anm. S. 93. Bei Berlin s.

S. 8. *Noctua quadra* (*Oeonistis quadra* L.), Anm. S. 93, überall hfg., schädlich.
Noctua complana (*Lithosia lurideola* Z.), bei Berlin n. hfg.
S. 9. *Noctua irrorea* (*Endrosa irrorella* Cl.), Anm. S. 93. Bei Berlin etwas s., an andern Orten häufiger.
Noctua luteola (*Lithosia sororcula* Hufn. u. *lutarella* L.), Anm. S. 93, hfg.
Noctua eborina (*Cybosia mesomella* L.), Anm. S. 93 hfg.
S. 10. *Noctua muscerda* (*Pelosia muscerda* Hufn.), Anm. S. 93, bei Berlin n. s.
Noctua quercus (*Grammesia trigrammica* Hufn.), Anm. S. 93, bei Berlin s.
S. 11. *Noctua pallens* (*Leucania pallens* L.), Anm. S. 94, bei Berlin etwas s.
Noctua trapezina (*Calymnia trapezina* L.), Anm. S. 94, bei Berlin hfg., schädlich.
S. 12. *Noctua Stabilis*. Neubeschreibung. (*Taeniocampa stabilis* View.) Anm. S. 94, überall hfg.
S. 13. *Noctua instabilis* (*Taeniocampa incerta* Hufn.), Anm. S. 94, überall n. s.
Noctua Munda (*Taeniocampa munda* Esp.), ohne Fundortsangabe.
Noctua lota (*Orthosia lota* Cl.), Anm. S. 94, bei Berlin s.
S. 14. *Noctua vaccinii* (*Orrhodia vaccinii* L.), Taf. I, Fig. 1. Bei Berlin n. hfg.
S. 15. *Noctua Silene* (*Orrhodia erythrocephala* L.), Taf. I, Fig. 3. Bei Berlin und Potsdam s. sparsam.
S. 16. *Noctua rubiginea* (*Orrhodia rubiginea* F.) Anm. S. 94. Bei Berlin s.
Noctua Rufina (*Orthosia helvola* L.), bei Berlin s.
S. 17. *Noctua undata* (*Orthosia circellaris* Hufn.), Taf. I, Fig. 2. Neubeschreibung. Bei Berlin s. s.
S. 18. *Noctua batis* (*Thyatira batis* L.) Anm. S. 94, ohne Fundortsangabe.
S. 19. *Noctua albicollis* (*Acontia lucida* Hufn.) Anm. S. 94, bei Berlin etwas s.
Noctua italica (*Acontia luctuosa* Esp.) Neubeschreibung. Anm. S. 94. Bei Berlin n. s.
Noctua Scutosa (*Heliothis scutosa* Schiff.) Anm. S. 94. Bei Berlin s. s.
S. 20. *Noctua dipsacea* (*Heliothis dipsacea* L.) Anm. S. 94, überall n. s.
Noctua Mi (*Euclidia mi* L.) Anm. S. 94, überall zml. hfg.
S. 21. *Noctua Glyphica* (*Euclidia glyphica* L.) Anm. S. 94, überall zml. hfg.
S. 22. *Noctua unca* (*Erastria uncula* Cl.) Anm. S. 94, fast überall n. s.
Noctua Segetis (*rustrica*) (*Agrotis segetum* Schiff.) Anm. S. 94. Die Raupe ist zml. hfg., schädlich.

S. 23. *Noctua exclamationis* (*Agrotis exclamationis* L.) Anm. S. 94, überall hfg.
Noctua Leucophaea (*Mamestra leucophaea* View.) Neubeschreibung. Anm. S. 94. Bei Berlin n. s.
S. 24. *Noctua suffusa* (*Agrotis ypsilon* L.) Anm. S. 94. Bei Berlin etwas s.
S. 25. *Noctua vestigialis* (*Agrotis vestigialis* Rott.) Anm. S. 94, überall n. s.
Noctua Simulans (*Agrotis simulans* Hufn.) Anm. S. 94, überall zml. hfg.
S. 26. *Noctua pyrophyla* (*Agrotis augur* F.) bei Berlin s.
Noctua C. nigrum (*Agrotis c-nigrum* L.) Anm. S. 94, b. Berl. s.
S. 27. *Noctua Sigma* (*Agrotis triangulum* Hufn.) Anm. S. 94, ohne Fundortsangabe.
S. 28. *Noctua Gothica* (*Taeniocampa gothica* L.) Anm. S. 95; bei Berlin etwas s.
Noctua brassicae (*Mamestra brassicae* L.) Anm. S. 95, überall hfg., schädlich.
S. 29. *Noctua Cespitis* (*Epineuronia cespitis* F.) Anm. S. 95, b. Berl.
Noctua chenopodii (*Mamestra trifolii* Rott.) überall hfg.
S. 30. *Noctua plecta* (*Agrotis plecta* L.) Anm. S. 95 n. s.
Noctua texta (*Celaena matura* Hufn.) Anm. S. 95, b. Berlin s.s.
S. 31. *Noctua pronuba* (*Agrotis pronuba* L.) Anm. S. 95, überall hfg.
S. 32. *Noctua orbona* (*Agrotis orbona* Hufn.) Anm. S. 95, bei Berlin aber seltener als vorige.
Noctua fimbria (*Agrotis fimbria* L.) Anm. S. 95, bei Berlin etwas s.
S. 33. *Noctua parthenias* (*Brephos parthenias* L.) Anm. S. 95, in manchen Jahren zml. hfg.
Noctua electa (*Catocala electa* Bkh.) Anm. S. 95, ohne Fundortsangabe.
S. 34. *Noctua pacta* (*Catocala pacta* L.) Anm. S. 95, ohne Fundortsangabe.
Noctua Nupta (*Catocala nupta* L.) Anm. S. 95, überall n. s.
S. 35. *Noctua elocata* (*Catocala elocata* Esp.) Anm. S. 95, bei Berlin.
Noctua Sponsa (*Catocala sponsa* L.) Anm. S. 95, bei Berlin etwas s.
S. 36. *Noctua promissa* (*Catocala promissa* Esp.) Anm. S. 95, bei Berlin s. sparsam, an andern Orten häufiger.
S. 37. *Noctua fraxini* (*Catocala fraxini* L.) Anm. S. 95, bei Berlin, Potsdam etc. s.
Noctua paranympha (*Catocala fulminea* Scop.) Anm. S. 95, bei Frankfurt, auch bei Berlin s. s.
S. 38. *Noctua alchymista* (*Catephia alchymista* Schiff.) Anm. S. 95, bei Berlin s.
Noctua lusoria (*Toxocampa pastinum* L.) Anm. S. 95, bei Berl. s.
S. 39. *Noctua caecimacula* (*Ammoconia caecimacula* F.) Taf. II, Fig. 3. Bei Frankfurt s.

S. 40. *Noctua Morpheus* (*Caradrina morpheus* Hufn.) Anm. S. 95. Bei Berlin zml. hfg.
Noctua citrago (*Xanthia citrago* L.) Anm. S. 95, bei Berlin s.
S. 41. *Noctua fulvago* (*Xanthia fulvago* L.) Anm. S. 95, b. Berlin n. s.
Noctua rutilago (*Pyrrhia umbra* Hufn.) Anm. S. 95, b. Berl. s.
S. 42. *Noctua gilvago* (*Cosmia paleacea* Esp.) Anm. S. 95, bei Berlin.
S. 43. *Noctua Festucae* (*Plusia festucae* L.) Anm. S. 95, b. Berlin n. s.
Noctua chrysitis (*Plusia chrysitis* L.) Anm. S. 95, überall n. s.
S. 44. *Noctua gamma* (*Plusia gamma* L.) Anm. S. 95, überall hfg.
Noctua Jota (*Plusia jota* L.) Anm. S. 95, bei Berlin s. s.
S. 45. *Noctua Concha* (*Plusia c-aureum* Knoch) Anm. S. 95, bei Berlin s.
Noctua triplasia (*Abrostola triplasia* L. u. *tripartita* Hufn.), fast überall, doch n. hfg.
S. 46. *Noctua Asclepiadis* (*Abrostola asclepiadis* Schiff.) Taf. II, Fig. 7, bei Berlin s.
Noctua meticulosa (*Brotolomia meticulosa* L.) Anm. S. 95, fast überall, doch nirgends hfg.
S. 47. *Noctua chi* (*Polia chi* L.) Anm. S. 96, fast überall n. s.
Noctua Psi (*Acronycta psi* L.) überall hfg.
S. 48. *Noctua tridens* (*Acronycta tridens* Schiff.) Anm. S. 96, bei Berlin n. s.
S. 49. *Noctua Megacephala* (*Acronycta megacephala* F.). Bei Berlin, Potsdam und andern Orten n. hfg.
Noctua rumicis (*Acronycta rumicis* L.) Anm. S. 96, überall hfg.
S. 50. *Noctua auricoma* (bei Frankfurt) Anm. S. 96 (*Acronycta auricoma* F.).
Noctua Menyanthidis (*Acronycta menianthidis* View.) Neubeschreibung, Taf. II, Fig. 1—2, bei Berlin etwas s.
S. 51. *Noctua aceris* (*Acronycta aceris* L.) Anm. S. 96, bei Berlin n. s.
Noctua leporina (*Acronycta leporina* L.) Anm. S. 96, bei Berlin n. s.
S. 52. *Noctua rhizolitha* (*Xylina ornithopus* Rott.) Anm. S. 96, bei Berlin n. hfg.
Noctua oxyacanthae (*Miselia oxyacanthae* L.), bei Frankfurt.
S. 53. *Nictua bimaculosa* (*Miselia bimaculosa* L.), Taf. II, Fig. 6, ohne Fundortsangabe.
Noctua occulta (*Agrotis occulta* L.), Taf. I, Fig. 4, ohne Fundortsangabe.
S. 54. *Noctua polyodon* (*Mamestra nebulosa* Hufn.) Anm. S. 96, bei Berlin n. s.
S. 55. *Noctua advena* (*Mamestra tincta* Brahm) bei Berlin, jedoch seltener als der vorige.
Noctua nebulosa (*Hadena basilinea* F.) Neubeschreibung. Taf. I, Fig. 6, bei Berlin s. s.
S. 56. *Noctua fragariae* (*Agrotis brunnea* F.) Neubeschreibung. Taf. II, Fig. 4—5, bei Berlin s.

S. 57. *Noctua rubi* (*Agrotis rubi* View.) Neubeschreibung. Taf. III, Fig. 5, bei Berlin s.
S. 58. *Noctua thalassina* (*Mamestra thalassina* Rott.), bei Berlin s.
Noctua turca (*Leucania turca* L.) Anm. S. 96, bei Berlin s.
S. 59. *Noctua conigera* (*Leucania conigera* F.) Anm. S. 96, b. Berlin s.
Noctua albipuncta (*Leucania lythargyria* Esp.) Taf. III, Fig. 3, ohne Fundortsangabe.
S. 60. *Noctua obelisca* (*Agrotis obscura* Brahm) Taf. III, Fig. 2. Bei Berlin n. hfg.
S. 61. *Noctua conformis* (*Xylina furcifera* Hufn.) Anm. S. 96, Taf. III, Fig. 1, bei Berlin.
Noctua lateritia (*Hadena lateritia* Hufn.) Anm. S. 96, b. Berlin hfg.
S. 62. *Noctua Cursoria* (*Agrotis cursoria* Hufn.) Anm. S. 96, Taf. III, Fig. 6, bei Berlin n. s.
S. 63. *Noctua radicea* (*Hadena monoglypha* Hufn.) Anm. S. 96, bei Berlin n. s.
Noctua typica (*Naenia typica* L.) überall n. s.
S. 64. *Noctua atriplicis* (*Trachea atriplicis* L.) überall zml. gemein.
Noctua praecox (*Agrotis praecox* L.), bei Berlin s.
S. 65. *Noctua dissimilis* (*Mamestra dissimilis* Knoch), überall n. s.
Noctua oleracea (*Mamestra oleracea* L.), überall hfg.
S. 66. *Noctua Pisi* (*Mamestra pisi* L.), ohne Fundortsangabe.
Noctua nigricans (*Hadena abjecta* Hb.) ohne Fundortsangabe.
S. 67. *Noctua persicariae* (*Mamestra persicariae* L.), überall hfg.
Noctua umbra (*Agrotis signum* F.) bei Potsdam.
S. 68. *Noctua pinastri* (*Dipterygia scabriuscula* L.) Anm. S. 96. Bei Berlin n. s.
Noctua Melaleuca (*Xylomiges conspicillaris* L. f. *melaleuca* View.) Neubeschreibung, Taf. I, Fig. 5. Bei Berlin s. s.
S. 69. *Noctua Compta* (*Dianthoecia compta* F.) Anm. S. 96, b. Potsdam n. s.
Noctua bicolor (*Mamestra serena* F.) Anm. S. 96, b. Berlin s.
S. 70. *Noctua Spinaciae* (*Mamestra chrysozona* Hb.) Neubeschreibung, bei Berlin n. s.
Noctua Cucubali (*Dianthoecia cucubali* Fuessl.) bei Berlin n. s.
S. 71. *Noctua capsincola* (*Dianthoëcia capsincola* Hb.) b. Berlin hfg.
Noctua calcatrippae (*Mamestra reticulata* Vill.) Neubeschreibung. Bei Berlin n. hfg.
S. 72. *Noctua dentina* (*Mamestra dentina* Esp.), bei Berlin.
S. 73. *Noctua lucipara* (*Euplexia lucipara* L.) Anm. S. 96, b. Berl. n. s.
Noctua pyramidea (*Amphipyra pyramidea* L.), b. Berlin n. hfg.
S. 74. *Noctua tragopoginis* (*Amphipyra tragopoginis* L.), ohne Fundortsangabe.
Noctua egregia (*Agrotis prasina* F.) Anm. S. 96, ohne Fundortsangabe.

S. 75. *Noctua Comma* (*Leucania comma* L.) Anm. S. 96, b.Berl. n. s.
Noctua L. album (*Leucania l-album* L.) Anm. S. 97, bei Berlin zml. s.
S. 76. *Noctua putris* (*Agrotis putris* L.), bei Berlin hfg.
Noctua exoleta (*Calocampa exoleta* L.), überall zml. gemein.
S. 77. *Noctua Verbasci* (*Cucullia verbasci* L.) überall n. s.
Noctua umbratica (*Cucullia umbratica* L.), überall n. s.
S. 78. *Noctua tanaceti* (*Cucullia tanaceti* Schiff.) Anm. S. 97. Bei Berlin n. s. gemein.
Noctua argentea (*Cucullia argentea* Hufn.) Anm. S. 97. Bei Berlin in manchen Jahren hfg.
S. 79. *Noctua abrotani* (*Cucullia artemisiae* Hufn.) Anm. S. 97, überall zml. hfg.
Noctua absynthii (*Cucullia absinthii* L.) Anm. S. 97, fast überall n. s.
Noctua linariae (*Calophasia lunula* Hufn.) Anm. S. 97. Bei Berlin n. s. hfg.
S. 80. *Noctua petrificata* (*Xylina socia* Rott.) Anm. S. 97, Taf. III, Fig. 4. Bei Berlin s.
S. 81. *Noctua Lamda* (*Hadena secalis* L.), bei Berlin n. s.
Noctua Virens (*Luceria virens* L.) Anm. S. 97, bei Berl. zml. s.
S. 82. *Noctua runica* (*Dichonia aprilina* L.) Anm. S. 97, b. Berl. n. s.
Noctua aprilina (*Diphthera alpium* Osb.) Anm. S. 97, ohne Fundortsangabe.
S. 83. *Noctua Algae* (*Bryophila algae* F.), bei Berlin.
Noctua tineodes (*Erastria deceptoria* Scop.) Anm. S. 97, Taf. I, Fig. 7, überall n. s. Neubeschreibung.
S. 84. *Noctua pygarga* (*Erastria fasciana* L.) Anm. S. 97, b. Berl.n.s.
Noctua pusilla (*Erastria pusilla* View.) Taf. I, Fig. 8. Neubeschreibung. Bei Berlin.
S. 85. *Noctua Sulphurea* (*Emmelia trabealis* Scop.) Anm. S. 97, bei Berlin n. s.
Noctua olivacea (*Prothymnia viridaria* Cl.) Neubeschreibung. Bei Berlin n. hfg.
Noctua arbuti (*Heliaca tenebrata* Scop.) bei Berlin. Anm. S. 97.
S. 86. *Noctua calvaria* (*Epizeuxis calvaria* F.) Anm. S. 97. Taf. III, Fig. 7. Bei Potsdam.
S. 87. *Noctua pyralina* (*Calymnia pyralina* View.) Neubeschreibung. Bei Berlin.
Noctua diffinis (*Calymnia diffinis* L.) Anm. S. 97, b. Frankf.
S. 88. *Noctua satellitia* (*Scopelosoma satellitia* L.) Anm. S. 97, überall n. s.
Noctua delphinii (*Chariclea delphinii* L.) Anm. S. 97. Bei Berlin s.
S. 89. *Noctua Oo* (*Dicycla oo* L.) Anm. S. 97, bei Berlin s. s.
Noctua flavicornis (*Polyploca flavicornis* L.) Anm. S. 97. Bei Berlin n. s.

S. 90. *Noctua retusa* (*Plastenis retusa* L.), bei Berlin sparsam.
Noctua Spreta (*Panolis griseovariegata* Gze.), bei Berlin, schädlich.

S. 91. *Noctua myrtilli* (*Anarta myrtilli* L.), bei Berlin etwas s.

9. Carl Wilhelm Hennert.

„Über den Raupenfraß und Windbruch in den Königl. Preuß. Forsten in den Jahren 1791 bis 1794." Berlin, 1797, 4-0, VIII und 197 S.; 8 kol. Taf.

Bringt eine recht eingehende Darstellung einer Reihe von forstökonomisch wichtigen Arten nebst genauer Anführung der befallenen Reviere, ferner einen historischen Rückblick über Raupenfraß in den Forsten, beginnend mit dem Jahre 1502. Aus der Mark werden angegeben *Dendrolimus pini* L., *Panolis griseovariegata* Gze., *Thaumetopoea pinivora* Tr.

B. Systematische Aufzählung der Arten.

Die Anordnung der Arten folgt dem Katalog von Bartel-Herz von 1902. Die betreffenden Nummern dieses weitverbreiteten Verzeichnisses sind hinter dem Namen in Klammern beigesetzt. Dann folgt die Jahreszahl, die angibt, seit wann in der Literatur die betr. Art aus der Mark geführt wird. Die Abkürzungen bedeuten B = Beckmann, F = Frisch, H = Hufnagel, R = Rottemburg, Gr = Gronau, Hb = Herbst, Gl = Gleditsch, V = Vieweg, He = Hennert. Die Zahlen hinter den Buchstaben beziehen sich auf den literarischen Teil A. Sie sollen das Aufsuchen der Zitate vorn erleichtern.

1. *Papilio podalirius* L. (1), 1766, H. 59.

Dieser Falter ist seit vielen Jahren nicht mehr im Berliner Gebiet gefangen worden, und ich stimme mit Heinrich darin überein, daß er zurzeit dem Faunenbestande der Berliner Gegend nicht mehr angehört. Früher vereinzelt bei Berlin, Potsdam, Guben gefangene Exemplare dürften als verflogene Stücke zu betrachten sein. Auf den Rüdersdorfer Kalkbergen ist das Tier in vergangenen Jahrzehnten öfter gesammelt worden. Es ist die Vermutung ausgesprochen worden, daß es sich um ausgesetzte Exemplare handele. In der Tat sind wiederholt Versuche gemacht worden, den Segelfalter in Rüdersdorf einzubürgern, aber ohne Erfolg geblieben. Ich bin davon überzeugt, daß *P. podalirius* früher tatsächlich in Rüdersdorf beheimatet war. Er wurde dort zu einer Zeit gesammelt, wo an künstliche Einbürgerungsversuche kaum gedacht wurde. Auch sonst tritt der Falter gelegentlich in der Mark auf, namentlich in den östlichen Teilen, besonders an den Hängen des Odertals. In der Frankfurter Umgebung war er zwischen 1840—1880 an mehreren Stellen vorhanden: Schwedenschanze, Eichwald, Dammstadtkirchhof, Lebuser- und Ochsenwerder, Buschmühle (Kretschmer), neuerdings wird er auch dort nur vereinzelt gefunden (Herrmann). Ich selbst beobachtete

ihn einmal (1911) am Rande des Odertals bei Seelow in einem ganz frischen Exemplar. Auch im östlichen Grenzgebiete kommt *P. podalirius* vor, z. B. in Posen (Schrimm, Santomischel, Annaberg bei Posen, Schumann), fehlt aber in manchen Jahren; Ost- und Westpreußen (z. B. Thorn, Danzig, Königsberg). Im nördlichen Grenzgebiet ist er auch noch gelegentlich gefunden, aber sehr selten: Vorpommern, Mecklenburg, Holstein. Im Süden dagegen ist er in der Oberlausitz sehr verbreitet und häufig, in der Niederlausitz dagegen schon selten.

Papilio podalirius kann nicht zu den ständigen Arten der märkischen Fauna gerechnet werden. In günstigen Jahren faßt er jedoch auch bei uns an geeigneten Lokalitäten Fuß und vermag sich mitunter eine Reihe von Jahren zu halten.

2. *Papilio machaon* L. (2), 1721, F 54, H 59.
3. *Aporia crataegi* L. (3), 1724, F 56, H 59. 73.

Wie aus diesen alten Angaben hervorgeht, gehört der Baumweißling dem Faunenbestande mindestens seit 200 Jahren an und ist bereits im 18. Jahrhundert in der Mark verderblich aufgetreten.

4. *Pieris brassicae* L. (4), 1766, H 60. 73.
5. *Pieris rapae* L. (5), 1766, H 60.
6. *Pieris napi* L. (6), 1766, H 60, R 74.
7. *Pieris daplidice* L. (7), 1766, H 60.
8. *Euchloe cardamines* L. (8), 1766, H 59.
9. *Leptidia sinapis* L. (9), 1766, H 60.
10. *Colias hyale* L. (10), 1766, H 60.
11. *Colias edusa* F. (11), 1766, H 60.
12. *Gonepteryx rhamni* L. (12), 1766, H 59.
13. *Apatura ilia* Schiff. (14), 1766, H 59. 73.
14. *Limenitis populi* L. (15), 1766, H 59.
15. *Limenitis sibilla* L. (16), 1766, H 60.
16. *Pyrameis atalanta* L. (17), 1766, H 59.
17. *Pyrameis cardui* L. (18), 1766, H 59.
18. *Vanessa jo* L. (19), 1766, H 59, Hb 77.
19. *Vanessa urticae* L. (20), 1727, F 56, H 59.
20. *Vanessa polychloros* L. (22), 1727, F 56, H 59. 73.
21. *Vanessa antiopa* L. (23), 1766, H 59.
22. *Polygonia c-album* L. (24), 1722, F 55, H 59.
23. *Araschnia levana* L. (25), 1766, H 60.
24. *Melitaea cinxia* L. (28), 1766, H 59.
25. *Argynnis selene* Schiff. (34), 1800, Hb 77.
26. *Argynnis ino* Rott. (38), 1775, R 74.
27. *Argynnis daphne* Schiff. (39), 1800, Hb 77.

Wird von Herbst aus der Berliner Gegend als „sparsam" angegeben, war früher häufiger, ist aber neuerdings im Gebiet nicht mehr beobachtet worden.

28. *Argynnis lathonia* L. (40), 1766, H 59, Hb 77.
29. *Argynnis aglaja* L. (41), 1766, H 60.
30. *Argynnis niobe* L. (42), 1766, H 60, Hb 77.

31. *Argynnis paphia* L. (43), 1766, H 59.
32. *Melanargia galathea* L. (44), 1766, H 60, Hb 77.

Diese Art hat sich in historischer Zeit merklich ausgebreitet. Nach Hufnagel war sie 1766 bei Berlin noch sehr selten. Herbst nennt sie 1800 bei Berlin selten. Heute ist *M. galathea* in der Mark ein häufiger Falter. Bis zum Jahre 1858 kam er nördlich vom 52 ½° n. Br. nicht mehr vor, und es bildeten Berlin und Hannover die nördlichsten Punkte der Verbreitung innerhalb Deutschlands. Heute ist *M. galathea* bis zur Ostseeküste vorgedrungen.

33. *Satyrus alcyone* Schiff. (46), 1766, H 60, R 74.
34. *Satyrus semele* L. (47), 1766, H 60, R 74.
35. *Satyrus statilinus* Hufn. (48), 1766, H 60, R 74, Hb. 77.
36. *Parage aegeria* L. (49), 1766, H 60.
37. *Pararge megera* L. (50), 1766, H 60, R 74, Gr 76.
38. *Aphantopus hyperantus* L. (51), 1766, H 60.
39. *Epinephele jurtina* L. (52), 1766, H 60, R 74.
40. *Epinephele lycaon* Rott. (53), 1775, R 74.
41. *Epinephele tithonus* L. (54), 1796, Hb 77.

Herbst nennt die Art selten. Speyer (1858) führt sie als häufig bei Berlin und selten bei Frankfurt a. O. an. Nach einer etwa gleichaltrigen handschriftlichen Notiz von C. Kretzschmar war sie um 1860 bei Berlin seltener geworden, aber früher häufig, doch kam sie damals noch nicht allzu selten bei Schönerlinde und hinter den Fuchsbergen vor. In Pfützners Verzeichnis von 1867 wird *E. tithonus* nicht mehr aufgeführt und fehlt auch den folgenden Verzeichnissen mit Ausnahme von Bartel-Herz (1902), nach dem Schmidt die Art bei Spandau gefunden hat. Von Frankfurt a. O. ist sie jedoch seit langen Jahren bekannt (Kretschmer) und wird auch neuerdings daselbst vereinzelt gefunden (Herrmann).

[42. *Coenonympha hero* Hb. 1796, Hb 77; fehlt im Gebiet.]
43. *Coenonympha arcania* L. (56), 1766, H 60.
44. *Coenonympha pamphilus* L. (57), 1766, H 60, R 74.
45. *Coenonympha tiphon* Rott. (58), 1775, R 74.
46. *Thecla pruni* L. (62), 1766, H 60.

Hufnagel nennt, richtige Bestimmung vorausgesetzt, diese Art selten. Abgesehen von zwei vereinzelten Funden bei Potsdam und Rahnsdorf ist *Th. pruni* nicht im Gebiet gefunden worden.

47. *Callophrys rubi* L. (63), 1766, H 60.
48. *Zephyrus quercus* L. (64), 1766, H 59.
49. *Zephyrus betulae* L. (65), 1766, H 60.
50. *Chrysophanus virgaureae* L. (66), 1766, H 60.
51. *Chrysophanus hippothoe* L. (68), 1775, R 75.
52. *Chrysophanus alciphron* Rott. (69), 1766, H 60.
53. *Chrysophanus phlaeas* L. (70), 1766, H 60.
54. *Chrysophanus dorilis* Hufn. (71), 1766, H 59, R 75.
55. *Lycaena argiades* Pall. (72), 1775, R 55.

Rottemburg hat diese Art aus der Gegend von Klemzig bei Züllichau unter dem Namen *tiresias* neu beschrieben. Daselbst ist

die Art ziemlich selten. Pfützner nennt sie 1867 nicht selten, später nicht häufig bei Finkenkrug. Nach Bartel-Herz 1902 ist *L. argiades* bei Finkenkrug selten. Neuerdings ist dieser Falter im Berliner Gebiet nicht mehr gefunden worden. Dagegen kommt er bei Frankfurt vor (Herrmann). In Posen ist er sehr verbreitet (Schumann).

56. *Lycaena argus* L. (73), 1766, H 60, R 75.
57. *Lycaena astrarche* Bergstr. (77), 1766, H 60, R 74.
58. *Lycaena eumedon* Esp. (78), 1775, R 75.
59. *Lycaena icarus* Rott. (79), 1766, H 60, R 75.
60. *Lycaena bellargus* Rott. (80a), 1775, R 75.

Rottemburg hat diese Art aus Klemzig bei Züllichau neu beschrieben. Er fand sie ziemlich selten in Gärten. Metzner traf sie auch bei Frankfurt a. O., wo sie auch jetzt noch vorhanden ist (Herrmann). Im engeren Berliner Gebiet scheint diese Art zu fehlen. Der angeblich von Petersdorf im Norden Berlins gemachte Fund bedarf der Bestätigung. Sonst fehlt die Art auch in allen Berliner Faunenverzeichnissen.

61. *Lycaena corydon* Poda (81), 1766, H 60.
62. *Lycaena semiargus* Rott. (83), 1775, R 75.
63. *Lycaena arion* L. (87), 1766, H 60.
64. *Cyaniris argiolus* L. (89). 1766, H 60.
65. *Adopaea thaumas* Hufn. (93), 1766, H 59, R 75.
66. *Adopaea acteon* Rott. (94), 1775, R 75.
67. *Augiades comma* L. (95), 1766, H 60.
68. *Carcharodus alceae* Esp. (97), 1766, H. 59.
69. *Hesperia malvae* L. (100), 1766, H 60.
70. *Acherontia atropos* L. (101), 1766, H 60, V 78.
71. *Smerinthus populi* L. (102), 1766, H 61, V 78.
72. *Smerinthus ocellatus* L. (103), 1766, H 61, V 78.
73. *Dilina tiliae* L. (104), 1728, F 57, H 61, V 78.
74. *Daphnis nerii* L. (105)1728, F 57, H 61, V 78.
75. *Sphinx ligustri* L. (106), 1766, H 61, V 78.
76. *Protoparce convolvuli* L. (107), 1766, H 61, V 78.
77. *Hyloicus pinastri* L. (108), 1766, H 61, V 78.
78. *Deilephila galii* Rott. (109), 1766, H 61, R 75, V 78.
79. *Deilephila euphorbiae* L. (110), 1721, F 54, H 61, R 75, V 78.
80. *Chaerocampa celerio* L. (112), 1738, F 58, H 61, V 78.
81. *Chaerocampa elpenor* L. (113), 1736, F 58, H 61, V 78.
82. *Metopsilus porcellus* L. (114), 1766, H 61, V 78.
83. *Macroglossa stellatarum* L. (115), 1766, H 61, V 79.
84. *Hemaris scabiosae* Z. (117), 1766, H 61, V 79.
85. *Cerura furcula* Cl. (119), 1766, H 63.
86. *Cerura bifida* Hb. (120), 1789, V 80.
87. *Dicranura vinula* L. (121), 1727, F 56, H 62, V 80.
88. *Stauropus fagi* L. (122), 1789, V 80.
89. *Hoplitis milhauseri* F (123), 1789, V 80.
90. *Drymonia chaonia* Hb. (127), 1766, H 63, V 80.

91. *Pheosia tremula* Cl. (128), 1766, H 63, V 80.
92. *Notodonta ziczac* L. (130), 1721, F 54, H 62, V 80.
93. *Notodonta dromedarius* L. (131), 1766, H 63, V 80.
94. *Notodonta tritophus* Esp. (133), 1789, V 80.
95. *Notodonta trepida* Esp. (134), 1789, V 80.
96. *Ochrostigma velitaris* Rott. (137), 1766, H 66.
97. *Lophopteryx camelina* L. (139), 1728, F 57, H 62, V. 80.
98. *Pterostoma palpinum* L. (141), 1766, H 63, R 75, V. 80.
99. *Ptilophora plumigera* Schiff. (142), 1789, V 80.
100. *Phalera bucephala* L. (143), 1734, F 58, H 63, V 80.
101. *Pygaera anastomosis* L. (144), 1766, H 63, V 80.
102. *Pygaera curtula* L. (145), 1789, V 80.
103. *Pygaera anachoreta* F. (146), 1724, F 56, H 62, V 80.
104. *Pygaera pigra* Hufn. (147), 1766, H 63, V 80.
105. *Thaumetopoea processionea* Hb. (148), 1766, H 62, V 73 80.
106. *Thaumetopoea pinivora* Tr. (149), 1789, V 80, He 87.
107. *Orgyia gonostigma* F. (150), 1766, H 62, V 81.
108. *Orgyia antiqua* L. (151), 1789, V 81.
109. *Dasychira fascelina* L. (152), 1766, H 63, Hb 77, V 81.
110. *Dasychira pudibunda* L. (153), 1766, H 63, V 33.
111. *Euproctis chrysorrhoea* L. (154), 1721, F 55, H 62, V 73. 81.
112. *Porthesia similis* Fuessl. (155), 1789, V 81.
113. *Arctornis l-nigrum* Muell. (157), 1789, V 81.
114. *Stilpnotia salicis* L. (158), 1720, F 54, H 62, V 80
115. *Lymantria dispar* L. (159), 1720, F 54, H 62, V 73. 81.
116. *Lymantria monacha* L. (160), 1766, H 62, V 81.
117. *Malacosoma neustrium* L. (161), 1720, F 54, H 62, V 73. 80.
118. *Malacosoma castrense* L. (162), 1732, F 57, H 62, V 80.
119. *Poecilocampa populi* L. (164), 1789, V 79.
120. Eriogaster catax L. (164a), 1789, V 79.

Ich zweifle nicht daran, daß *E. catax* einen Bestandteil der Märkischen Fauna vorstellt. Vieweg gibt diese Art aus der Uckermark, Neumark an, doch soll sie auch bei Berlin jedoch sehr selten vorkommen. Nach Heinrich wurde sie in einem Stück 1911 bei Friedrichshagen gefangen.

121. *Eriogaster lanestris* L. (165), 1789, V 79.
122. *Lasiocampa quercus* L. (166), 1766, H 62, V 79.
123. *Lasiocampa trifolii* Schiff. (167), 1789, V 79.
124. *Macrothylacia rubi* L. (168), 1789, V 79.
125. *Cosmotriche potatoria* L. (169), 1766, H 61, V 79.
126. *Epicnaptera tremulifolia* Hb. (170), 1789, V. 79.
127. *Gastropacha quercifolia* L. (171), 1721, F 55, H 61, V 79.
128. *Gastropacha populifolia* Esp. (172), 1789, V 79.
129. *Odonestis pruni* L. (173), 1766, H 61, R 75, V 79.
130. *Dendrolimus pini* L. (174), 1732, F 54, H 61, 73, Gl 78, V 79, He 87.
131. *Endromis versicolora* L. (175), 1766, H 62, R 75, V 80.
132. *Lemonia dumi* L. (176), 1766, H 63, R 75, V 79.

133. *Saturnia pavonia* L. (177), 1766, H 61, V. 79.
134. *Aglia tau* L. (178), 1789, V 79.
[135. *Bombyx mori* L. (178a), 1766, H 62, V 80; damals noch viel gezüchtet.]
136. *Drepana curvatula* Bkh. (180), 1767, H 69.
137. *Drepana lacertinaria* L. (182), 1767, H 68.
138. *Drepana binaria* Hufn. (183), 1767, H 69.
139. *Diphtera alpium* Osb. (187), 1766, H 64, V 73. 86.
140. *Demas coryli* L. (188), 1766, H 62, V 81.
141. *Acronicta leporina* L. (189), 1766, H 64, V 84.
142. *Acronicta aceris* L. (190), 1720, F 54, V 84.
143. *Acronicta megacephala* L. (191), 1790, V 84.
144. *Acronicta tridens* Schiff. (194), 1790, V 84.
145. *Acronicta psi* L. (195), 1721, F 54, H 64, V 84.
146. *Acronicta menyanthidis* View. (197), 1790, V 84.
147. *Acronicta auricoma* F. (198), 1790, V 84.
148. *Acronicta abscondita* Tr. (200), 1766, H 68.
149. *Acronicta rumicis* L. (201), 1722, F 55, V 84.
150. *Agrotis signum* F. (207), 1790, V 85.
151. *Agrotis fimbria* L. (210), 1766, H 67, V 83.
152. *Agrotis augur* F. (212), 1790, V 83.
153. *Agrotis obscura* Brahm. (213), 1790, V 85.
154. *Agrotis pronuba* L. (214), 1732, F. 58, H. 64, R 76, V 83.
155. *Agrotis orbona* Hufn. (215), 1766, H 66, R 76, V 83.
156. *Agrotis triangulum* Hufn. (218), 1766, H 66, V 83.
157. *Agrotis c-nigrum* L. (221), 1790, V 83.
158. *Agrotis rubi* View. (225), 1790, V 85.
159. *Agrotis brunnea* F. (227), 1790, V 84.
160. *Agrotis plecta* L. (230), 1790, V 83.
161. *Agrotis simulans* Hufn. (231), 1766, H 66, R 76, V. 83.
162. *Agrotis putris* L. (233), 1766, H 66, V 86.
163. *Agrotis exclamationis* L. (235), 1766, H 65, V 83.
164. *Agrotis cursoria* Hufn. (236), 1766, H 68, V 85.
165. *Agrotis tritici* L. (238), 1766, H 65.
166. *Agrotis corticea* Hb. (240), 1766, H 63.
167. *Agrotis ypsilon* Rott. (241), 1736, F 58, H 68, V 83.
168. *Agrotis segetum* Schiff. (242), 1790, V 82.
169. *Agrotis vestigialis* Rott. (244), 1732, F 58, H 63, V 83.
170. *Agrotis praecox* L. (245), 1766, H 65, V 85.
171. *Agrotis prasina* L. (246), 1790, V 85.
172. *Agrotis occulta* L. (247), 1790, V 84.
173. *Charaeas graminis* L. (249), 1776, R 75.
174. *Epineuronia cespitis* Schiff. (251), 1790, V 83.
175. *Mamestra leucophaea* View. (252), 1766, H 67, V 83.
176. *Mamestra advena* F. (253), 1766, H 67.
177. *Mamestra tincta* Brahm. (254), 1766, H 67, V 84.
178. *Mamestra nebulosa* Hufn. (255), 1766, H 68, V 84.
179. *Mamestra brassicae* L. (258), 1732, F 58, H 64, V 83.

180. *Mamestra persicariae* L. (257), 1766, H 66, V 85.
181. *Mamestra oleracea* L. (260), 1728, F 57, H 64, V 85.
182. *Mamestra genistae* Bkh. (262), 1776, R 76.
183. *Mamestra dissimilis* Knoch. (263), 1766, H 65, V 85.
184. *Mamestra thalassina* Rott. (264), 1766, H 65, V 85.
185. *Mamestra pisi* L. (266), 1766, H 64, Hb 77, V 85.
186. *Mamestra trifolii* Rott. (267), 1766, H 66, V 83.
187. *Mamestra dentina* Schiff. (269), 1766, H 66, V 85.
188. *Mamestra reticulata* Vill. (270), 1790, V 85.
189. *Mamestra chrysozona* Bkh. (271), 1790, V 85.
190. *Mamestra serena* Schiff. (272), 1790, V 85.
191. *Dianthoecia albimacula* Bkh. (273), 1766, H 67.
192. *Dianthoecia compta* Schiff. (275), 1790, V 85.
193. *Dianthoecia capsincola* Schiff. (276), 1732, F 57, H 66, R. 76, V 85.
194. *Dianthoecia cucubali* Schiff. (277), 1790, V 85.
195. *Dianthoecia irregularis* Hufn. (279), 1766, H 66.
196. *Bryophila algae* F. (285), 1790, V 86.
197. *Bryophila perla* F. (287), 1766, H 67.
198. *Diloba caeruleocephala* L. (288), 1732, F 57, H 62, V 80.
199. *Celaena matura* Hufn. (291), 1766, H 68, V 83.
200. *Hadena ochroleuca* Esp.? (295), 1732, F 58.
201. *Hadena monoglypha* Hufn. (299), 1732, F 58, H 66, Gr. 76, V 85.
202. *Hadena abjecta* Hb. (299a). 1790, V 85.

Noctua nigricans View., eine Neubeschreibung aus der Kurmark ohne nähere Fundortsangabe, wird von Werneburg auf *abjecta* Hb. bezogen. Die letztere Art fehlt im engeren Berliner Gebiet, könnte aber im nördlichen Teile der Mark gefunden werden. In den anstoßenden nördlichen Gebieten ist sie wiederholt festgestellt worden. Vielleicht ist aber Werneburgs Deutung unrichtig, und es handelt sich um die bei uns nicht seltene *Agrotis nigricans* L.

203. *Hadena lateritia* Hufn. (300), 1766, H 66, V 85.
204. *Hadena rurea* F. (303), 1766, H 67.
205. *Hadena basilinea* F. (306), 1766, H 66, V 84.
206. *Hadena secalis* L. (309), 1766, H 66, V 86.
207. *Ammoconia caecimacula* Schiff. (313), 1790, V 83.
208. *Polia chi* L. (315), 1766, H 64, V 84.
209. *Brachionycha sphinx* Hufn. (317), 1766, H 67, V 80.
210. *Miselia bimaculosa* L. (317a), 1790, V 84.

Ich bin nicht im Zweifel, daß Vieweg die echte *M. bimaculosa* vor Augen gehabt hat, wenn auch die Abbildung des Falters nicht recht gelungen ist. Leider wird kein näherer Fundort angegeben. In den Berliner Verzeichnissen wird die Art nicht erwähnt, es sei aber bemerkt, daß sie nach Staudinger sehr selten bei Berlin vorkommt (1855).

211. *Miselia oxyacanthae* L. (318), 1766, H 64, V 84.
212. *Dichonia aprilina* L. (319), 1766, H 64, V 86.

213. *Dipterygia scabriuscula* L. (322), 1766, H 65, V 85.
214. *Trachea atriplicis* L. (326), 1766, H 65, V 85.
215. *Euplexia lucipara* L. (327), 1766, H 67, V 85.
216. *Brotolomia meticulosa* L. (328), 1766, H 64, V 84.
217. *Naenia typica* L. (330), 1766, H 65, V 85.
218. *Luceria virens* L. (346), 1766, H 65, V 86.
219. *Leucania pallens* L. (351), 1790, V 82.
220. *Leucania comma* L. (354), 1790, V 86.
221. *Leucania l-album* L. (355), 1766, H 65, V 86.
222. *Leucania conigera* F. (356), 1790, V 85.
223. *Leucania lythargyria* Esp. (358), 1790, V 85.
224. *Leucania turca* L. (359), 1766, H 66, R 76, V 85.
225. *Grammesia trigrammica* Hufn. (360), 1766, H 67, V 82.
226. *Caradrina quadripunctata* F. (361), 1766, H 67.
227. *Caradrina morpheus* Hufn. (364), 1766, H 66, V 84.
228. *Amphipyra tragopoginis* L. (374), 1734, F 58, H 65, R 76, V 85.
229. *Amphipyra pyramidea* L. (376), 1766, H 65, V 85.
230. *Taeniocampa gothica* L. (377), 1790, V 83.
231. *Taeniocampa stabilis* View. (381), 1790, V 82.
232. *Taeniocampa incerta* Hufn. (382), 1766, H 65, V 82.
233. *Taeniocqmpa munda* Esp. (385), 1790, V 82.
234. *Panolis griseovariegata* Gze. (386), 1790, V 87, He 87.
235. *Dicycla oo* L. (388), 1766, H 62, V 86.
236. *Calymnia pyralina* View. (389), 1790, V 86.
237. *Calymnia diffinis* L. (391), 1790, V 86.
238. *Calymnia trapezina* L. (392), 1766, H 65, R 76, V 82.
239. *Cosmia paleacea* Esp. (393), 1790, V 84.
240. *Plastenis retusa* L. (396), 1790, V 87.
241. *Orthosia lota* Cl. (399), 1790, V 82.
242. *Orthosia circellaris* Hufn. (401), 1766, H 67, V 82.
243. *Orthosia helvola* L. (402), 1790, V 82.
244. *Xanthia citrago* L. (407), 1790, V 84.
245. *Xanthia fulvago* L. (410), 1766, H 65, V 84.
246. *Orrhodia erythrocephala* F. (413), 1790, V 82.
247. *Orrhodia vaccinii* L. (415), 1790, V 82.
248. *Orrhodia rubiginea* F. (416), 1790, V 82.
249. *Scopelosoma satellitia* L. (417), 1766, H 68, V 86.
250. *Xylina socia* Rott. (418), 1766, H 68, R 76, V 86.
251. *Xylina furcifera* Hufn. (419), 1766, H 67, V 85.
252. *Xylina ornithopus* Rott. (421), 1766, H 66, V 84.
253. *Calocampa exoleta* L. (423), 1724, F 56, H 64, V 86.
254. *Xylomiges conspicillaris* L. (425), 1790, V 85.
255. *Calophasia lunula* Hufn. (426), 1766, H 66, V 86.
256. *Cucullia verbasci* L. (427), 1727, F 56, H 64, V 86.
257. *Cucullia scrophulariae* Cap. (428), 1727, F 56.
258. *Cucullia tanaceti* Schiff. (431), 1728, F 57, V 86.
259. *Cucullia umbratica* L. (432), 1766, H 64, V 86.

260. *Cucullia artemisiae* Hufn. (435), 1766, H 65, Hb 77, V 86.
261. *Cucullia absinthii* L. (436), 1766, H 68, V 86.
262. *Cucullia argentea* Hufn. (437), 1765, H 65, Hb 73, V 77. 86.
263. *Anarta myrtilli* L. (438), 1766, H 65, V 87.
264. *Heliaca tenebrata* Sc. (440), 1776, R 76, V 86.
265. *Heliothis dipsacea* L. (442), 1766, H 67, V 82.
266. *Heliothis scutosa* Schiff. (443), V 82.

Nach Heinrich ist diese Art neuerdings im Berliner Gebiet nicht mehr beobachtet worden. Nach Vieweg war sie vor 1790 bei Berlin sehr selten. Nach Pfützner (1867) war sie (früher) hierselbst nicht selten. Auch Staudinger gibt sie von Berlin an, desgl. die späteren Berliner Verzeichnisse (1879, 1891, 1897). Bartel-Herz (1902) nennen sie ziemlich selten und geben vier Fundorte an: Zehlendorf, Tempelhof, Lichtenrade, Reinickendorf. Dazu kommt noch Frankfurt a. O. (Metzner, Kretschmer, Herrmann).

267. *Chariclea delphinii* L. (445), 1766, H 65, V 86.
268. *Pyrrhia umbra* Hufn. (446), 1766, H 65, V 84.
269. *Acontia lucida* Hufn. (447), 1766, H 66, V 82.
270. *Acontia luctuosa* Esp. (448), 1790, V 82.
271. *Erastria uncula* Cl. (451), 1790, V 82.
272. *Erastria pusilla* View. (453), 1790, V 86.
273. *Erastria deceptoria* Sc. (454), 1766, H 67, V 86.
274. *Erastria fasciana* L. (455), 1766, H 67, V 86.
275. *Rivula sericealis* Sc. (456), 1766, H 65.
276. *Prothymnia viridaria* Cl. (457), 1790, V 86.
277. *Emmelia trabealis* Sc. (458), 1766, H 67, R 76, V 86.
278. *Scoliopteryx libatrix* L. (459), 1766, H 62, V 80.
279. *Abrostola triplasia* L. (460), 1766, H 65, R 76, V 84.
280. *Abrostola asclepiadis* Schiff. (461), 1790, V 84.
281. *Abrostola tripartita* Hufn. (462), 1766, H 67, V 84.
282. *Plusia c-aureum* Knoch. (463), 1790, V 84.
283. *Plusia chrysitis* L. (465), 1766, H 64, R 76, V 84.
284. *Plusia festucae* L. (466), 1766, H 64, V 84.
285. *Plusia pulchrina* Hw. (467), 1790, V 84.

Von Vieweg als *P. jota* beschrieben und von Werneburg ebenso gedeutet. Bei der nahen Verwandtschaft beider Arten ist ein Bestimmungsfehler leicht möglich. Da *P. pulchrina* in der Mark weit häufiger ist, so dürfte auch Viewegs Angabe auf letztere Art zu beziehen sein. Die echte *P. jota* wird von Frankfurt angegeben (Herrmann).

286. *Plusia gamma* L. (468), 1724, F 56, H 64, Gl 78, V 84.
287. *Plusia interrogationis* L. (469), 1766, H 64.
288. *Euclidia mi* Cl. (470), 1766, H 62, V 82.
289. *Euclidia glyphica* L. (471), 1766, H 64, V 82.
290. *Catephia alchymista* Schiff. (473), 1766, H 65, V 83.
291. *Catocala fraxini* L. (474), 1790, V 83.

292. *Catocala electa* Bkh. (474*a*), 1790, V 83.

Wird von Vieweg ohne nähere Fundortsangabe als märkisch aufgeführt. In der Berliner Gegend fehlt diese Art. Staudinger ist der einzige, der sie von Berlin angab, aber er erklärt selbst diese Angabe für fraglich. Trotzdem dürfte *C. electa* in der Lausitz und vielleicht auch in der Neumark zu finden sein. Erwähnt sei, daß Metzner angeblich ein Paar bei Frankfurt a. O. gefangen hat. Kretschmer und Herrmann haben sie ebenfalls dort gefunden.

293. *Catocala elocata* Esp. (475), 1766, H 64, V 83.

294. *Catocala nupta* L. (476), 1790, V 83.

295. *Catocala sponsa* L. (477), 1790, V 83.

296. *Catocala promissa* Esp. (478), 1790, V 83.

297. *Catocala pacta* L. (478a), 1790, V 83.

Auch diese seltene Art wird von Vieweg als märkisch (leider ohne nähere Fundortsangabe) aufgeführt. Sonst hat sie meines Wissens niemand aus der Mark angegeben. *C. pacta* bewohnt in der Hauptsache die Ostseeküste und ist von Ostpreußen bis Holstein verbreitet. In der Nähe des Gebietes wurde sie bei Stettin, Swinemünde und Anklam gefunden, so daß es nicht ausgeschlossen zu sein scheint, daß *C. pacta* eines Tages auch auf märkischem Boden entdeckt wird und sich die alte Angabe von Vieweg bestätigt.

298. *Catocala fulminea* Scop. (478b), 1766, H 67, V 83.

Nach Heinrich soll *C. fulminea* Scop. hin und wieder im Osten des Berliner Gebiets bei Wriezen, Buckow und Strausberg gefunden sein. Es ist interessant, daß *C. fulminea* bereits von Hufnagel, der sie als *Phalaena Manturna* neu beschrieb, sehr selten bei Berlin gefunden wurde, und daß sie auch Vieweg als sehr selten von Berlin und ferner von Frankfurt o. O. angibt. Auch Staudinger macht sie von Berlin als sehr selten namhaft. Das Vorkommen bei Frankfurt a. O. haben Metzner und Kretschmer bestätigt. In den neueren Berliner Verzeichnissen fehlt dieses Tier.

299. *Toxocampa pastinum* Tr. (479), 1790, V 83.

Die Beschreibung von Viewegs *Noctua lusoria* wurde von Werneburg auf *T. lusoria* L. bezogen, wahrscheinlich ist sie aber auf *T. pastinum* zu beziehen. Die echte *T. lusoria* fehlt im Berliner Gebiet.

300. *Laspeyria flexula* Schiff. (480), 1767, H 71.

301. *Parascotia fuliginaria* L. (481), 1767, H 68.

302. *Epizeuxis calvaria* F. (483), 1790, V 86.

303. *Habrosyne derasa* L. (500), 1766, H 67. 73.

304. *Thyatira batis* L. (501), 1766, H 63, V 82.

305. *Cymatophora duplaris* L. (505), 1766, H 67.

306. *Polyploca flavicornis* L. (506), 1790, V 86.

307. *Polyploca ridens* F. (507), 1766, H 63.

308. *Brephos parthenias* L. (508), 1790, V 83.

309. *Pseudoterpna pruinata* Hufn. (511), 1767, H 69, Hb 77.

310. *Geometra papilionaria* L. (512), 1767, H 68.
311. *Euchloris pustulata* Hufn. (514), 1767, H 69.
312. *Thalera fimbrialis* Sc. (517), 1732. F 58. 1767, H 71.
313. *Thalera putata* L. (518), 1767, H 68.
314. *Acidalia similata* Thbg. (521), 1767, H 72.
315. *Acidalia muricata* Hufn. (523), 1767, H 71.
316. *Acidalia dimidiata* Hufn. (524), 1767, H 71.
317. *Acidalia bisetata* Hufn. (530), 1767, H 73.
318. *Acidalia humiliata* Hufn. (533), 1767, H 72.
319. *Acidalia emarginata* L. (538), 1767, H 70.
320. *Acidalia immorata* L. (539), 1767, H 72.
321. *Acidalia rubiginata* Hufn. (540), 1767, H 71.
322. *Acidalia incanata* L. (541a), 1767, H 72.

Diese Art ist aus dem Berliner Gebiet nicht bekannt. Vermutlich ist die Deutung Werneburgs falsch. Nach gütiger Mitteilung von Herrn Heinrich, vielleicht *Ac. strigilata* oder *griseata*. Die echte *Ac. incanata* wird von Frankfurt a. O. angegeben (Kretschmer, Herrmann).

323. *Acidalia remutaria* Hb. (543), 1767, H 70, H 71?
324. *Acidalia ornata* Sc. (549), 1767, H 70.
325. *Ephyra pendularia* Cl. (551), 1767, H 70.
326. *Ephyra punctaria* L. (555), 1767, H 69.
327. *Rhodostrophia vibicaria* Cl. (557), 1767, H 72.
328. *Timandra amata* L. (558), 1767, H 69.
329. *Lythria purpuraria* L. (559), 1767, H 69.
330. *Ortholita plumbaria* F. (560), 1767, H 70.
331. *Ortholita limitata* Sc. (561), 1767, H 72.
332. *Ortholita moeniata* Sc. (562), 1767, H 71.
333. *Mesotype virgata* Rott. (564), 1767, H 71.
334. *Minoa murinata* Sc. (565), 1767, H 70.
335. *Lithostege farinata* Hufn. (566), 1767, H 72.
336. *Lithostege griseata* Schiff. (567), 1767, H 71.
337. *Anaitis plagiata* L. (568), 1767, H 70.
338. *Chesias spartiata* Fuessl. (569), 1782, Hb 77.
339. *Lobophora halterata* Hufn. (572), 1767, H 71.
340. *Cheimatobia brumata* L. (576), 1767, H 72.
341. *Triphosa dubitata* L. (577), 1767, H 72.
342. *Eucosmia undulata* L. (579), 1767, H 70.
343. *Scotosia vetulata* Schiff. (580), 1767, H 68.
344. *Scotosia rhamnata* Schiff. (581), 1767, H 70.
345. *Lygris pruinata* L. (582), 1724, F 56; H 70; Rl 76.
346. *Larentia ocellata* L. (588), 1767, H 73.
347. *Larentia bicolorata* Hufn. (589), 1767, H 71; R 76.
348. *Larentia siterata* Hufn. (592), 1728, F 57; H 70; R 76.
349. *Larentia miata* L. (592a), 1767, H 72.

Neuerdings nicht im Berliner Gebiet gefunden, dagegen bei Frankfurt a. O. (Herrmann). Kommt bei Greifswald vor.

350. *Larentia truncata* Hufn. (593), 1767, H 70.

351. *Larentia viridaria* F. (595), 1767, H 71.
352. *Larentia fluctuata* L. (596), 1767, H 71.
353. *Larentia quadrifasciaria* Cl. (599), 1767, H 72.
354. *Larentia ferrugata* Cl. (600), 1000, H 72.
355. *Larentia designata* Rott. (603), 1767, H 72.
356. *Larentia cuculata* Hufn. (608), 1767, H 71.
357. *Larentia albicillata* L (614), 1767, H 72.
358. *Larentia alchemillata* L. (618), 1767, H 71.
359. *Larentia obliterata* Hufn. (623), 1767, H 71.
360. *Larentia luteata* Schiff. (624), 1767, H 68.
361. *Larentia bilineata* L. (626), 1767, H. 70; R 76.
362. *Larentia sordidata* F. (626a), 1767, H 70.

Werneburg bezieht Hufnagels *Phalaena Miata* auf *L. sordidata*. Heinrich hat neuerdings die letztere Art für das Berliner Gebiet festgestellt. Falls Werneburgs Deutung zutrifft, ist also *L. sordidata* ein alter Bestandteil des Faunengebietes.

363. *Larentia comitata* L. (632), 1767, H 71.
364. *Larentia sagittata* E. (633), 1767, H 70.
365. *Tephroclystia oblongata* Thbg. (635), 1722, F. 55; H 71.
366. *Tephroclystia innotata* Hufn. (660), 1767, H 72.
367. *Chloroclystis rectangulata* L. (665), 1767, H 70; R 76.
368. *Abraxas grossulariata* L. (671), 1721, F 55; H 71.
369. *Abraxas marginata* L. (673), 1767, H 70.
370. *Deilinia pusaria* L. (677), 1767, H 68; R. 76.
371. *Ellopia prosapiaria* L. (680), 1767, H 69.
372. *Ennomos autumnaria* Wernb. (682), 1767, H 69.
373. *Ennomos quercinaria* Hufn. (683), 1767, H 69.
374. *Selenia tetralunaria* Hufn. (688), 1767, H 68; R 76.
375. *Angerona prunaria* L. (692), 1767, H 69.
376. *Ourapteryx sambucaria* L. (693), 1767, H 69.
377. *Eurymene dolabraria* L. (694), 1767, H 69.
378. *Opisthograptis luteolata* L. (695), 1767, H 70.
379. *Epione apiciaria* Schiff. (696), 1767, H 68; R 76.
380. *Semiothisa notata* L. (699), 1767, H 70; R 76.
381. *Semiothisa liturata* Cl. (701), 1767, H 72.
382. *Hybernia defoliaria* Cl. (705), 1766, H 69.
383. *Biston pomonaria* Hb. (710), 1738, F 58.
384. *Biston hirtaria* Cl. (711), 1738, F 58; H 68.
385. *Biston strataria* Hufn. (712), 1767, H 69.
386. *Amphidasis betularia* L. (713), 1766, H 69.
387. *Boarmia repandata* L. (716), 1767, H. 70.
388. *Boarmia consortaria* F. (718), 1767, H 68; R 76.
389. *Boarmia lichenaria* Hufn. (720), ?1732, F. 57; 1767, H 69; R 76.
390. *Boarmia jubata* Thbg. (721), 1767, H 72.
391. *Boarmia luridata* Bkh. (726), 1767, H 69.
392. *Boarmia punctularia* Hb. (727), ? 1767, H 69.
393. *Tephronia sepiaria* Hufn. (728), 1767, H 69.

394. *Fidonia fasciolaria* Rott. (732), 1767, H 69.
395. *Ematurga atomaria* L. (734), 1767, H 69; Hb. 77.
396. *Bupalus piniarius* L. (735), 1767, H 68.
397. *Thamnonoma wauaria* L. (736), 1721, F. 55. H 68.
398. *Phasiane clathrata* L. (739), 1767, H 72.
399. *Nola cucullatella* L. (744), 1721, F 55.
400. *Earias chlorana* L. (751), 1721, F 55.
401. *Syntomis phegea* L. (754), 1727, F 57; H 61; V 79.
402. *Dysauxes ancilla* L. (755), 1789, V 81.
403. *Spilosoma mendica* Cl. (756), 1766, H 63; V 81.
404. *Spilosoma lubricipeda* L. (757), 1721, F 55; H 62; R 75; V 81.
405. *Spilosoma menthastri* Esp. (758), 1766, H 62; R 95; V 81.
406. *Phragmatobia fuliginosa* L. (760), 1766, H 63; V 81.
407. *Parasemia plantaginis* L. (761), 1789, V. 81.

Nach Heinrich neuerdings im Berliner Gebiet nicht mehr beobachtet. Vieweg verzeichnet diese Art von Brandenburg a. H. In den neueren Berliner Verzeichnissen wird *P. plantaginis* von 1891 ab geführt und als selten resp. sehr selten von Finkenkrug und Rüdersdorf angegeben.

408. *Rhyparia purpurata* L. (762), 1789, V 81.
409. *Diacrisia sanio* L. (763), 1789, V 81.
410. *Arctinia caesarea* Gze. (764), 1789, V 81.
411. *Arctia caja* L. (765), 1721, F 54; H 62; R 75. V 81.
412. *Arctia villica* L. (766), 1732, F 57; H 62; V 81.
413. *Arctia hebe* L. (767), 1728, F 57; H 63; V 81.
414. *Callimorpha dominula* L. (768), 1766, H 63; V 81.
415. *Coscinia striata* L. (769), 1766, H 63; R 75; V 81.
416. *Hipocrita jacobaeae* L. (771), 1766, H 64; V 81.
417. *Miltochrista miniata* L. (773), 1789, V 81.
418. *Endrosa irrorella* Cl. (774), 1790, V 82.
419. *Cybosia mesomella* L. (776), 1790, V 82.
420. *Gnophria rubricollis* L. (778), 1766, H 64; V 81.
421. *Ceonistis quadra* L. (779), 1766, H 64; V 82.
422. *Lithosia lurideola* Zinck. (782), 1790, V 82.
423. *Lithosia complana* L. (783), 1766, H 64.
424. *Lithosia lutarella* L. (785), 1790, V 82.
425. *Lithosia sororcula* Hufn. (786), 1766, H 66; V 82.
426. *Pelosia muscerda* Hufn. (787), 1766, H 67; V 82.
427. *Zygaena purpuralis* Brünn. (788), 1766, H 61; R 75; V 79.
428. *Zygaena lonicerae* Schev. (792), 1789, V 79.
429. *Zygaena filipendulae* L. (793), 1766, H 61; R 75; V 79.
430. *Zygaena ephialtes* L. (794), 1789, V 79.
431. *Zygaena carniolica* Scop. (795), 1789, V 79.
432. *Ino pruni* Schiff. (796), 1789, V 79.
433. *Ino statices* L. (797), 1766, H 61; V 79.
434. *Cochlidion limacodes* Hufn. (798), 1766, H 67; V 81.
435. *Fumea casta* Pall. (802), 1727, F 56.

436. *Epichnopterix pulla* Esp. (803), 1789, V 81.
437. *Pachythelia villosella* O. (809), 1789, V 81.
438. *Canephora unicolor* Hufn. (810), 1766, H 63.
439. *Trochilium apiforme* Cl. (811), 1766, H 61; V 79.
440. *Sciapteron tabaniforme* Rott. (813), 1775, R 75; V 79.
441. *Sesia spheciformis* Gern. (815), 1789, V 79.
442. *Sesia tipuliformis* Cl. (816), 1766, H 61; R 75; V 79.
443. *Sesia vespiformis* L. (818), 1775, R 75; V 79.
444. *Sesia culiciformis* L. (820), 1766, H 61; V 79.
445. *Sesia empiformis* Esp. (823), 1789, V 79.
446. *Sesia muscaeformis* View. (824), 1789, V 79.
447. *Cossus cossus* L.(827), 1728, F 57; H 62, 73; V 80.
448. *Zeuzera pyrina* L. (829), 1734, F 58; H 65, 73; V 80.
449. *Hepialus humuli* F. (830), 1790, V 81.
450. *Hepialus hecta* L. (833), 1790, V 81.

451. *Phycita spissicella* F., 1724, F 56.
452. *Aglossa pinguinalis* L., 1721, F 55.
453. *Nymphula stagnata* Don., 1767, H 72.
454. *Nymphula nymphaeata* L., 1767, H 71.
455. *Cataclysta lemnata* L., 1767, H 72.
456. *Eurrhyparia urticata* L., 1767, H 70.
457. *Evergestis straminalis* Hb., 1767, H 72.
458. *Phlyctaenodes palealis* Schiff., 1767, H 71.
459. *Pyrausta sambucalis* Schiff., 1767, H 72.
460. *Orneodes hexadactyla* L., 1721, F 55.
461. *Cacoecia rosana* L., 1724, F 56.
462. *Evetria resinella* L., 1732, F 57.
463. *Olethreutes salicella* L., 1724, F 56.
464. *Eudemis artemisiana* Zell., 1724, F 56.
465. *Carpocapsa pomonella* L., 1728, F 57.
466. *Yponomeuta padella* L., 1724, F 56.
467. *Yponomeuta malinella* Zell., 1724, F 56.
468. *Plutella porrectella* L. ?., 1724, F 56.
469. *Plutella maculipennis* Curt., 1722, F 55.
470. *Chrysopora stipella* f. *naeviferella* Dup., 1721, F 55.
471. *Coleophora fuscedinella* Zell., 1720, F 54.
472. *Coleophora currucipennella* Zell., 1720, F 54.
473. *Lithocolletis emberizaepennella* Bkh., 1721, F 55.
474. *Lithocolletis spinicolella* Zell., 1721, F 55.
475. *Lyonetia clerkella* L., 1680, B 53.

Nachtrag.

62a *Lycaena cyllarus* Rott. (84), 1775, R 75.

Nota.
(Variabilität der Coccinella 10-punctata L.).

Von

F. Schumacher, Charlottenburg.

Herr G. Reineck hat in vorliegender Zeitschrift 83, Abt. A. 1. 1917 [1919], S. 43—49, 109 Fig. eine Arbeit „Über die Aberrationsfähigkeit von Coccinella 10-punctata L." veröffentlicht. Dem geschätzten Verfasser scheint die Tatsache entgangen zu sein, daß bereits der Italiener G. Della Beffa dasselbe Thema behandelt hat. Die für das Studium der Variabilität der Coccinelliden sehr wichtige Arbeit, betitelt „Revisione dei Coccinellidi italiani" ist in den Jahren 1912—1914 in der Rivista Coleotterologica Italiana erschienen [Bd. X, 1912, S. 145—192, 117—132 (recte 217—232); XII, 1913, S. 6—22, 29—44, 55—73, 83—98, 114—148, 149—180, 207—216, 218—233; XIII, 1914, S. 18—24, 88—101, 121—128; Taf. I—VII und Erkl.]. In dieser Arbeit wird *Coccinella* (*Adalia*) 10-*punctata* L. auf S. 59—73 und 83—84 des 11. Bandes behandelt, und es werden auf den Tafeln III und IV 53 Formen abgebildet. Der Text erstreckt sich bis auf die einzelnen Aberrationen unter Beibehaltung der Weise'schen Formengruppen. Als neue Formen werden beschrieben: *conglobata* (S. 68, Taf. III, Fig. 76 = etwa Fig. 60 bei Reineck) und 8-*punctulata* (S. 73, Taf. IV, Fig. 5 = etwa Fig. 94 bei Reineck). Ferner sei aufmerksam gemacht auf die Studie von G. Della Beffa „Anomalie cromatiche osservate nello studio dei Coccinellidi" (l. c. XII, 1914, S. 139—148, 24 Fig.), worin von *C.* 10-*punctata* drei asymmetrische Formen beschrieben und abgebildet werden (S. 145, Fig. 15—17).

H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Noctuidae II nebst Nachträgen zu den Familien Arctiidae, Lymantriidae, Notodontidae, Geometridae, Thyrididae, Pyralididae, Tortricidae, Gelechiidae und Oecophoridae.

Von

Embrik Strand.

Als Fortsetzung und Schluß der im Archiv für Naturgeschichte 1917 A. 10 p. 129 sq. enthaltenen Arbeit „Noctuidae I" der Sauter'schen Formosa-Ausbeute nebst einigen Nachträgen zu früher behandelten Heterocerenfamilien derselben Ausbeute wird hiermit folgende Arbeit veröffentlicht, die gleichzeitig den Schluß meiner Arbeiten über Sautersche Lepidoptera überhaupt bildet, indem weiteres Material nicht vorliegt. Indem ich auf die einleitenden Worte zum ersten Teil dieser Arbeit verweise und ebenso auf mein in der Stettiner Entomol. Zeitung 79, p. 249—250 (1919) veröffentlichtes Verzeichnis aller über das im Deutschen Entomologischen Museum vorhandene, von Sauter gesammelte Heterocerenmaterial publizierten Arbeiten, behalte ich mir für später vor, eine Übersicht der ganzen Heterocerenfauna von Formosa zu geben. — Auch in diesem Fall gehören sämtliche Typen dem genannten Museum.

Fam. NOCTUIDAE.

Subfam. Metachrostinae.

Gen. Metachrostis Hb.

Metachrostis conspersa Butl.

Ein ♂ von Kosempo I. 1910.

Augen nicht behaart. Fühler kräftig ziliiert. Proboscis vorhanden. Palpen schräg nach oben und vorn gerichtet, das zweite Glied das Niveau des Scheitels nicht ganz erreichend, das dritte ganz klein, beide anliegend beschuppt, fast nackt erscheinend. Thorax und Abdomen anliegend beschuppt und ebenso die Beine. Tibien III quadricalcarat und unbestachelt. Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 sowie 6 und 7 aus je einem Punkt (Ecke der Zelle), 8 ist mit 7 eine kurze Strecke vereinigt, aber an der Basis unverkennbar divergierend, 5 ist an der Basis leicht niedergedrückt und 4 näher als 6. Auch im Vorderflügel entspringt 5 unter der Mitte der Discozellulare, wenn auch von 4 eine Strecke weit entfernt; 6 entspringt hinter der Ecke, 7 aus der Ecke, 8 + 9 + 10 sind gestielt und zwar entspringt 10 unweit der Zelle, 8 dagegen etwa in der Mitte zwischen Zelle und Flügelspitze, worin sie ausläuft. Areola fehlt.

Die Art ähnelt dem Bilde von *Churia maculata* Mr. in Lepid. of Ceylon t. 150, f. 7; sie hat aber im Vorderflügel zwei schwarze Discalpunkte, nämlich einen auf der Discozellulare und einen in der Zelle, etwas außerhalb der Mitte derselben. Ferner sind hier etwa 7 schwarze Sublimbalpunkte im Vorderflügel vorhanden, während *maculata* deren nur drei hat. Die Unterseite der Vorderflügel ist einfarbig grau-bräunlich übergossen, während die Hinterflügel blaß strohgelblich, nur im Costalfelde leicht bräunlich bestäubt sind. Die nicht tadellos erhaltenen Fransen scheinen einfarbig zu sein und zwar wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt, oben und unten. Scheitel und Brustseiten weißlich. Palpen außen braun, innen strohgelblich.

Flügelspannung 17 mm, Vorderflügellänge 8.5 mm, Körperlänge ebenfalls 8.5 mm.

Die Art ist aus Formosa beschrieben und zwar als Limacodide (sub gen. *Aphendala*) in Proc. Zool. Soc. London 1880, p. 673. Hampson hat sie dann in Fauna Brit. India Moths II. p. 327 richtig zu den Eulen gestellt; daß er sie mit der Gattung *Metachrostis* vereinigt, scheint mir aber nicht ganz gelungen zu sein, denn sie erscheint darin etwas fremdartig. Ohne vorläufig daran etwas zu ändern, gebe ich jedoch oben die wichtigsten generischen Merkmale an.

Gen. **Swinhoea** Hamps.

Swinhoea vegeta Swh.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911. Das ♀ weicht sonst nicht wesentlich vom ♂ ab (vgl. Fauna of Brit. India, Moths II. p. 324—325, f. 175 und Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 475, t. 28, f. 14, sowie in Seitz's oriental. Noctuen, fig. 25a), aber Rippe 6 der Vorderflügel entspringt hinter der Areola und 7 ist mit 8 + 9 gestielt. Da aber im anderen, etwas beschädigten Flügel die Areola kleiner als in dem hier beschriebenen Flügel ist, so ist also jedenfalls hier eine Mißbildung vorhanden, die vielleicht auch auf das Verhalten der Rippe 7 eingewirkt hat.

Subfam. **Euxoinae.**

Gen. **Rhyacia** Hb.

Rhyacia nigrosigna Mr.

Ein ♂ von Suisharyo II. 1912.

Flügelspannung 37 mm, Vorderflügellänge 16.5 mm, Körperlänge 16.5 mm.

Anm. In Hampsons Cat. Lep. Phal. Noct. werden *Chloridea armigera* Hb. und *assulta* Gn. als einzige „Agrotinae" aus Formosa angegeben.

Subfam. **Hadeninae.**

Gen. **Barathra** Hb.

Barathra brassicae L.

Ein ♀ von Kosempo 7. IV. 1910. Diese europäische Art ist schon längst auch aus Ostasien und Indien bekannt.

Gen. **Hyphilare** Hb.

Hyphilare decisissima Wlk.

1 ♂: Kosempo I. 1910. Ziemlich abgerieben, wohl der ab. *decolor* Warr. am nächsten stehend; ähnelt sehr *laniata* Hamps., aber das Apicalfeld der Hinterflügel ist nicht lang behaart.

Hyphilare duplicata Butl. v. **limbopuncta** Strand n. v.

Ein ♀ von Alikang XI. 1909. Unter Berücksichtigung des nicht ganz frischen Zustandes des Exemplares stimmt es ganz mit dem Bild von *H. duplicata* Butl. in Seitz' Oriental. Noctuen (f. 12a) überein, abgesehen davon, daß die Hinterflügel schwarze Saumpunktstriche haben, ebenso wie die Vorderflügel.

Hyphilare Loreyi Dup. (var. ?)

Ein ♀ von Alikang V. 1911, ein ♂ von Suisharyo II. 1912. Der Art charakteristisch ist auf der Unterseite der Vorderflügel schwärzliche Beschuppung der Basis der Rippen 4 und 5, wozu beim ♂ noch solche Beschuppung an der Basis von 6 und 7 hinzukommt. — Das ♀ spannt 30 mm, bei 14 mm Vorderflügellänge und 13 mm Körperlänge, das ♂ bezw. 33, 16 und 17 mm. Leider habe ich kein europäisches Material zum Vergleich; die rein weißen Hinterflügel zeigen nur Spuren dunkler Bestäubung auf den Rippen im Saumfelde und die dunkle Punktierung des Saumes tritt ebenfalls nicht scharf hervor. Der weiße Discocellularpunkt ist bei beiden Geschlechtern, die in Färbung und Zeichnung überhaupt kaum greifbare Unterschiede aufweisen, ganz deutlich. Von Duponchels Originalabbildung der Art wäre abweichend, daß die Vorderflügel mehr ockergelblich und weniger bräunlich überzogen sind, und daß die Zeichnung der Hinterflügel weniger deutlich ist, ferner ist von einer Spaltung des dunklen Längsstreifens an der Basis, wie an der Figur angedeutet, nichts zu erkennen. Freyers Abbildung der *Loreyi* (t. 413, f. 2) weicht insbesondere durch die Unterseite ab, denn meine Exemplare sind auf der Unterseite der Vorderflügel weißlich (cfr. jedoch Bemerkung oben!) und auch die Hinterflügel unten im Costalfelde haben keine dunkle, sondern höchstens etwas graugelbliche Bestäubung. Ferner zeigt Freyers Figur eine zusammenhängende einfache dunkle Saumlinie der Hinterflügel oben, was hier insofern nicht zutrifft, als eine solche Linie nur angedeutet ist und darin heben sich die schwarzen Saumpunkte ganz deutlich ab. Aus dem schon Gesagten ergeben sich auch die Abweichungen von Herrich-Schäffers Figuren.

Gen. **Sideridis** Hb.

Sideridis roseilinea Wlk.

Zwei ♂♂ von Alikang XI. 1909. Nur das eine Exemplar ist gut erhalten; es stimmt im Vorderflügel besser mit dem Bild des ♀ als mit dem des ♂ in Seitz' orientalischen Noctuen (f. 12i), während die Hinterflügel fast so weiß wie die des männlichen Bildes sind.

Anm. 1. In Hampson's Cat. Lep. Phal. Noct. werden nur folgende *Hadeninae* von Formosa angegeben: *Cirphis insularis* Butl., *loreyi* Dup. und *formosana* Butl. sowie *Borolia percussa* Butl.

Anm. 2. Von *Cuculliinae* liegt mir keine Art aus Formosa vor und auch in Hampson's Cat. Lep. Phal. (Bd. VI) ist keine einzige von dort angegeben.

Subfam. **Amphipyrinae.**

Gen. **Dipterygia** Steph.

Dipterygia fuscocana Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo 7. VIII. 1911.

Die generische Bestimmung ist insofern ein wenig fraglich als die Thoraxbeschuppung etwas ruppig geworden, so daß die Schöpfe nicht mehr genau zu erkennen sind. Jedenfalls ist in der Linie zwischen den Vorderrändern der Vorderflügel in der Längslinie des Thorax ein kleiner, vertikaler, der Länge nach gefurchter Schopf und vom Metathorax entspringt ein horizontal nach hinten gerichteter Schopf, der nicht gefurcht ist, jedenfalls nicht am Ende. Die Basalhälfte des Abdominalrückens mit 4 kleinen, gleichgroßen, in Längslinie angeordneten Schöpfen. Stirn durch vorstehende Beschuppung im Profil stark gewölbt erscheinend, also ohne einen richtigen Schopf (d. h. wenn diese Beschuppung hier nicht etwas abgenutzt ist). Das Endglied der Palpen ist fast senkrecht gerichtet und reichlich $^1/_3$ der Länge des zweiten Gliedes. Fühler einfach, mit fast mikroskopischer Ziliierung. Im Vorderflügel ist 2 ziemlich weit von der Ecke, 3, 4 und 5 sind einander an der Basis genähert, aber doch unter sich deutlich getrennt, 6 entspringt aus der vorderen Ecke und berührt die Mitte der Hinterseite der auffallend langen und schmalen Areola, aus deren Spitze 7 und 8 + 9 entspringen, während 10 ganz nahe dem Stiel von 8 + 9, also fast aus der Spitze entspringt. Im Hinterflügel sind 3 und 4 an der Basis ganz nahe beisammen, jedoch sich nicht berührend, während 6 und 7 aus einem Punkt entspringen. — Flügelspannung 40, Vorderflügellänge 19, Körperlänge 17 mm. Vorderflügel zwischen Basis und Postmedianbinde dunkel aschgrau, während außerhalb letzterer die Flügelfläche ein wenig heller und mehr bräunlichgrau ist. Die Postmedianquerbinde besteht aus einer tiefschwarzen, scharf markierten, zickzack-wellenförmigen, außen grauweißlich angelegten Linie, die am Hinterrande um 10, am Vorderrande um 11.5 mm von der Flügelwurzel entfernt und zwischen Zelle und Saum saumwärts stark konvex gebogen ist. Das dunklere Proximalfeld läßt auf dem Vorderrande zwei verloschene schwarze Doppelfleckchen erkennen; der Ring- und der Nierenfleck sind im Innern von der Grundfarbe der Flügelfläche, ersterer ist von einer schwarzen, nur vorn (vielleicht bisweilen auch hinten) unterbrochenen Linie umgeben, während der Nierenfleck nur basal-

wärts schwarz eingefaßt ist. Auch die dritte der charakteristischen Makeln ist so gefärbt und eingefaßt; alle drei recht undeutlich. Kurz innerhalb des Ringflecks läßt sich eine undeutliche, vielfach unterbrochene, zickzackförmig gebrochene Antemedianquerlinie zur Not erkennen und Reste einer ähnlichen Linie zwischen dieser und der Basis scheinen noch vorhanden zu sein. Die Fransen sind so weit erkennbar wie die Flügelfläche, aber mit hellerer Basis. Hinterflügel oben bräunlich grau, in der Dorsalhälfte mit Andeutung einer dunkleren, außen heller angelegten Medianquerbinde. Unterseite beider Flügel heller bräunlich-grau, mit dunklerer Postmedianbinde und Discozellularfleck; letzterer ist aber im Vorderflügel höchst undeutlich. Körper und Extremitäten wie die entsprechende Flügelfläche. — An den Thoraxseiten, so weit erkennbar ohne Zusammenhang mit den Beinen, findet sich je ein eigentümlicher, horizontal, längsgerichteter, kräftiger Pinsel braungelber Haare, was jedenfalls ein männliches Merkmal sein wird. — Färbung und Zeichnung ähneln denjenigen bei „*Mamestra*" *terranea* in Ill. Het. Br. Mus. 7, t. 127, f. 10, aber die an dieser Figur so deutliche Querlinie durch die Mitte des Saumfeldes ist bei meiner Art nicht vorhanden, etc.

Gen. **Euplexia** (Steph.) Hamps. 1894.

Euplexia (?) **amblypennis** Strand n. sp.

Ein ♂ von Anping VII. 1911.

Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 12,5, Körperlänge 13.5 mm. Vorderflügel im Saumfelde fast einfarbig graubraun oder borkbraun und zwar in einer Länge von 1.8 bis 2.5 mm, welches Feld wurzelwärts von einer schwarzen, geschlängelten Linie begrenzt wird, die im Dorsalfeld saumwärts konkav, zwischen den Rippen 3 und 5 saumwärts konvex, im Felde 5 wieder saumwärts konkav, dann bis zum Vorderrande wieder einmal saumwärts konvex gebogen ist. Diese Grenze ist jedoch höchst undeutlich, denn die Färbung der übrigen Flügelfläche weicht nur wenig vom Saumfelde ab: die meistens auffallend großen Schuppen sind schwarz mit violettlichem Anflug und fein graulichweiß gerandeter Spitze, in der Mitte der Flügelfläche ist die Färbung mehr braun. In etwa 3 mm Entfernung von der Flügelbasis läßt sich im Dorsalfelde die hellgraue, außen dunkler gerandete, zweimal einen wurzelwärts offenen Winkel bildende Antemedianlinie erkennen, deren Fortsetzung bis zum Costalrande höchstens angedeutet ist. Die Nierenmakel ist innen braun, außen weißlich mit braunem Rand begrenzt, vorn und hinten offen; die höchst undeutliche Ringmakel ist grau, die Zapfenmakel kaum noch zu erkennen. Die Distalhälfte des Costalrandes trägt 5 kleine weiße Querpunktflecke, von denen die vier proximalen paarweise, der distale vereinzelt angeordnet ist. An der Basis des Dorsalrandes ist ein grauweißlicher Wisch. Die Fransen wie das Saumfeld, am Ende der Rippen undeutlich hell durchschnitten. Die Unterseite ist

hell bräunlichgrau, auf der Discozellulare ein weißlicher Querwisch, unweit der Basis erscheint ein kleinerer weißlicher Wisch. Hinterflügel oben weiß oder höchstens in der Mitte des Saumfeldes und im Costalfelde eine schwache dunklere Beschuppung erkennbar, auch die Fransen weiß; unten weiß mit graulicher Beschuppung im Costalfelde und der vorderen Hälfte des Saumes. Kopf, Thorax, Palpen und Fühler von der dunklen Färbung der Vorderflügel; der Hinterleib ist so ölig, daß seine Färbung nicht mehr sicher erkennbar ist, er erscheint zwar dunkel, dürfte jedoch wenigstens etwas heller als der Vorderleib sein. Die Beine haben hell geringelte Tarsen, scheinen aber sonst dunkel zu sein.

Die generische Bestimmung ist etwas fraglich u. a. weil wegen des Öligwerdens und der auch sonst nicht tadellosen Erhaltung des Abdomens die Bekleidung desselben nicht genau zu erkennen ist, jedenfalls scheinen 2—3 kleine Rückenschöpfe auf den proximalen Segmenten vorhanden und wahrscheinlich sind auch kleine Seitenschöpfe vorhanden gewesen. Das zweite Palpenglied ist beschuppt, nicht behaart; das dritte ist etwa halb so lang wie das zweite. Der Scheitel an jedem Seitenrand mit einem feinen Schuppenlängskiel. Auf dem Thorax ist nur ein ziemlich großer, aber wie es scheint einfacher Schopf auf dem Metathorax vorhanden. Das Tier erinnert an *Prodenia* (*litura*), hat aber erheblich kürzere Vorderflügel mit konvexem, wenig schrägem Saum. Die Fühler sind kräftig fasciculat, die zilientragenden Höcker in gewisser Richtung gesehen zahn- bis fast kammförmig erscheinend. Im Hinterflügel ist 5 schwach, entspringt unter der Mitte der Discozellulare, aber parallel zu 4; 2 und 3 sowie 6 und 7 aus einem Punkt (Ecke der Zelle). Im Vorderflügel entspringt 6 aus der Ecke der Zelle, 7 sowie der Stiel von 8 + 9 aus einem Punkt, der Spitze der Areola, 10 aus dem Vorderrande der Areola. Der Saum beider Flügel ganz schwach krenuliert oder eher unduliert, im Vorderflügel am deutlichsten. Augen nackt, so weit erkennbar nicht bewimpert.

Gen. **Triphaenopsis** Butl.

Triphaenopsis ella Strand n. sp.

Drei ♀♀ von Kosempo VIII. 1911. Zu dem einen gehört ein Kokon, aus dem, laut Notiz des Sammlers, das Exemplar geschlüpft ist. Er ist lebhaft zitronengelb mit einigen unregelmäßigen und vielleicht „künstlichen" orangefarbenen Flecken, 27 mm lang, mitten bis 10 mm breit, im Profil am einen Ende breit quergeschnitten, am anderen zugespitzt erscheinend, rauh, pergamentähnlich, matt, unbehaart, mit einigen tiefschwarzen punktförmigen Höckern, insbesondere am breiten Ende, an einem ca. 54 mm langen und bis 23 mm breiten Blatt festgesponnen und zwar wie ich sicher glaube, an der Unterseite; diese ist hellgrün, die Oberseite dunkelgrün, jene passt also am besten mit der Färbung der Puppe überein, die aber dennoch ziemlich absticht, so daß von Schutzfärbung hier nicht gesprochen werden kann, eher das Gegenteil.

Mit *T. pulcherrima* Mr. verwandt. Endglied der Palpen etwa $^2/_3$ der Länge des Mittelgliedes. — Flügelspannung 42, Vorderflügellänge 21, Körperlänge 21 mm. Färbung und Zeichnung erinnern an *Aucha nectens* Wlk. (cfr. Seitz, Oriental. Noct., f. 19 i), die Grünfärbung ist jedoch lebhafter mit gelblichem Anflug; zwischen Zelle und Saum, von letzterem ebenso wie vom Flügelvorderrande um fast den Durchmesser entfernt, ist ein subtriangulärer, dunkler, unter der Lupe ockerige und blaue Schuppen zeigender, von der umgebenden grünen Flügelfläche nur wenig abweichender Wisch, der innen von einer schwarzen, schräg zwischen Analwinkel und fast Costalrandmitte verlaufenden schwarzen Zickzacklinie begrenzt wird; eine ähnliche Querlinie verläuft 2—3 mm weiter wurzelwärts subparallel mit der beschriebenen Linie; zwischen dieser und Flügelbasis finden sich etwa drei ähnliche, subparallele, undeutliche schwarze Querlinien; saumwärts wird der dunkle Wisch von einer schwarzen Zickzack-Wellenlinie begrenzt, die auf dem Costalrande in 3.5 mm Entfernung von der Flügelspitze anfängt und subparallel zum Saume bis zur Rippe 3 verläuft, dann wurzelwärts umbiegt und sich mit der im Analwinkel auslaufenden Querlinie vereinigt; der Saum ist heller grün, aber auf den Rippen schwarz durchschnitten und ähnlich sind die Fransen, allerdings mit dunklerer Teilungslinie und hellerer Apicalhälfte, im Analwinkelfeld am hellsten. — Hinterflügel matt schwarz mit einer orangefarbenen, 1.5 mm breiten, saumwärts konvex gebogenen, zwischen Rippe 6 und der Dorsalfalte sich erstreckenden, verloschenen Querbinde am Ende der Zelle; auch die Fransen sind orangegelblich hinter der Rippe 6, jedoch stellenweise dunkler quergeschnitten oder gemischt, gegenüber den Rippen 2 und 3 weißlich. Unterseite beider Flügel orangegelb mit mattschwarzer Saumbinde, die im Vorderflügel am Vorderrande 7, am Hinterrande 3.5 mm breit, im Hinterflügel mitten 5 mm breit ist; außerdem mit einer schwarzen Medianquerbinde, die im Vorderflügel mitten 3.5 mm breit und nach beiden Enden gleichmäßig verschmälert ist, während sie im Hinterflügel überall 1.5 mm breit ist und daselbst nur vom Vorderrande bis kurz hinter die Rippe 2 sich erstreckt. — Thoraxrücken, Kopf und Oberseite der Vorderbeine wie die Vorderflügel grün mit Schwarz gemischt, Körperunterseite orangegelblich und zwar auf dem Bauch am lebhaftesten, Abdominalrücken schwärzlich. (Das geschlüpfte Exemplar weicht etwas ab, ist aber offenbar nicht völlig ausgefärbt gewesen, auch ein wenig verkrüppelt, weshalb ich auf die Abweichungen nicht eingehe).

Gen. **Athetis** Hb.

Athetis inquirenda Strand

Als *Athetis* (?) *inquirenda* n. sp. habe ich im Archiv f. Naturg. 1916. A. 3. p. 132 eine weibliche Form von Alikang XI. 1909 nach einem wenig gut erhaltenen ♀ beschrieben. Jetzt liegt mir

ein ebenfalls nicht tadellos erhaltenes ♂ von Kosempo XI. 1911 vor, das mit obigem ♀ conspezifisch sein dürfte. Die Beschreibung des ♀ paßt auf dies ♂ bis auf geringere Größe (Flügelspannung 22, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 11 mm), die Fransen zeigen zwar keine Teilungslinie, die aber vielleicht abgerieben ist, auf der hinteren Hälfte der Discozellulare der Vorderflügel sind drei weiße, mehr oder weniger deutlich schwarz gerandete, vorn offene, dicht beisammenliegende Punkte oder Punktflecke, die beim ♀ nur angedeutet zu sein scheinen. Die Unterseite beider Flügel ist ein wenig heller und deutlicher schimmernd als beim ♀. Die Antennen sind doppelt sägezähnig, die Zähne ziliiert und an der Spitze beborstet. Die Art wäre somit am besten der Gruppe *Dyrzela* Wlk. zuzurechnen.

Athetis (?) **unduloma** Strand n. sp.

Ein ♂ von Anping VI. 1911.

Vorderflügellänge 10, Körperlänge ebenfalls 10 mm. Vorderflügel grau oder bräunlich grau mit höchst verloschenen grauweißlichen Zeichnungen, von denen eine Sublimbalbinde in etwa 1 mm Entfernung vom Saume unregelmäßig eckig-gebuchtet verläuft, etwa wie bei „*brunnea*" Fig. 44 k in Seitz' paläarktischen Noctuen, jedoch ist der Raum zwischen den beiden saumwärts gerichteten Ausbuchtungen größer und die Binde bildet daselbst keinen Winkel, sondern ist subparallel zum Saume gerichtet und sie endet im Analwinkel. In 2.5 mm Entfernung vom Saume verläuft eine unbedeutend breitere, gleichmäßig schwach saumwärts konvex gebogene Querbinde, die ebenfalls wenig heller als der Grund und verwischt erscheint. Der Rest der Flügel zeigt auf dem grauen Grund unregelmäßige verwischte helle Fleckchen und vereinzelte schwarze Punkte, die keine zu beschreibende Zeichnung bilden. Hinterflügel weiß mit grauer, 2 mm breiter, im Analwinkel zugespitzt auslaufender Saumbinde. Unterseite beider Flügel hellgrau, vielleicht leicht bräunlich angeflogen, Saumlinie dunkler, das Dorsalfeld der Hinterflügel weißlich. Der ganze Körper scheint graubräunlich zu sein, die Brust wenigstens hinten weiß behaart. Die Beine bräunlich, die proximalen Glieder jedoch mehr oder weniger weiß behaart, die Tarsen ohne oder nur mit schwacher Andeutung einer Ringelung. Antennen braun.

Habitus, Färbung und Zeichnungstypus ist wie bei *Athetis*, leider ist die Erhaltung so wenig gut, daß weder die Beschreibung genau, noch die Gattungsbestimmung sicher werden kann. Metathorax scheint einen kleinen Schuppenhöcker zu haben; ob weitere solche auf Thorax oder Abdomen vorhanden gewesen, ist nicht mehr festzustellen. Die Bekleidung der Palpen ist auch nicht mehr intakt. Der Saum beider Flügel ist schwach wellenförmig. Die Fühler fein ziliiert und in der Basalhälfte ziemlich undeutlich sägezähnig.

Gen. **Prospalta** Wlk. (*Propsalta* Warren in Seitz).

Prospalta capensis Gn.

1 ♂: Suisharyo II. 1912; 3 ♀♀: Kosempo X. 1911, Suisharyo II. 1912.

Prospalta xylocola Strand n. sp.

Ein ♀ von Taihorin 7. VII. 1911.

Erinnert sehr an *Perigea fuliginosa* (Leech) Hamps., Cat. Lep. Phal. Br. Mus. VII. t. CXVI, f. 24, aber die hier vorhandene rote Färbung in der Endhälfte der Vorderflügel fehlt bei *fuliginosa* etc. Unter anderem dadurch auch von *P. capensis* Gn. zu unterscheiden. — Der Körper ist leider so abgerieben, daß die Gattungsbestimmung dadurch erschwert wird.

Vorderflügellänge 13.5, Körperlänge 12 mm. Basalhälfte der Vorderflügel dunkelbraun, mit einigen violettlich angeflogenen und roströtlichen Schuppen eingemischt, aber so weit noch erkennbar ohne Zeichnungen. Dies dunklere Feld ist an beiden Flügelrändern 7 mm lang, seine übrigens sehr verwischte Grenze bildet eine kleine, wenig hinter ihrer Mitte eine saumwärts ganz leicht konvexe Krümmung. Der Rest der Flügelfläche zeigt orangerote Beschuppung auf braunem Grund, erscheint nur wenig heller als die Basalhälfte und schließt am proximalen Rande vorn ein mit grauweißlichen Schuppen bestreutes Feld ein, das aus dem durch solche Schuppen gebildeten, quergestellten, undeutlich begrenzten Discozellularfleck und zwischen diesem und dem Vorderrand sich befindlicher grauweißlicher Bestäubung besteht bzw. bezeichnet wird; letztere erstreckt sich am Vorderrande weit apicalwärts. Eine grauweißliche Sublimbalbinde verläuft sonst wie bei *P. capensis* Gn. (vgl. Fig. 18 k in Seitz' Großschmetterlinge, paläarkt. Noctuen), jedoch ist die mittlere Krümmung eckig (winklig) wie bei *fuliginosa* (cfr. Fig. l. c.); die Binde steht also zwischen derjenigen der beiden Vergleichsarten. Die Fransen wie die Basalhälfte der Flügelfläche, mit hellerer Basallinie. Hinterflügel einfarbig grau. Unterseite der Vorderflügel wie die Oberseite der Hinterflügel, jedoch längs des Dorsalrandes heller, mit schwacher Andeutung einer helleren, um ca. 2 mm vom Saume entfernten, schmalen Sublimbalbinde und einer ebenso undeutlichen dunkleren, nur in der Costalhälfte erkennbaren, vom Saume um 5 mm entfernten Postmedianbinde, die sich auf den heller grauen Hinterflügeln schärfer markiert fortsetzt, jedoch den Dorsalrand letzterer nicht erreicht. Beide Flügel unten mit feiner dunkler Saumlinie und hellerer Basallinie der Fransen. Der Körper und die Extremitäten, so weit erkennbar, etwa wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt, ohne irgendwelche Zeichnungen, nur die Palpen sind außen schwärzlich, innen sowie an der Spitze heller.

Gen. **Xanthoptera** Gn.

Xanthoptera (?) **apoda** Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo 1911.

Das Exemplar (ein ♀) ist leider nicht ganz tadellos, indem von den Antennen nur ein Basalstück vorhanden ist, die Beine nur teilweise vorhanden sind, und die Bekleidung des Thorax-Rückens so stark abgerieben ist, daß das Vorhandensein eines Rückenschopfes sich nur als wahrscheinlich feststellen läßt. Die Bestimmung der Gattung ist also etwas fraglich. — Das zweite Palpenglied erreicht nicht ganz den Scheitel; wegen der dichten und etwas schneidigen Behaarung der Vorderseite desselben erscheint es im Profil ziemlich breit und am Ende breit quergeschnitten sowie etwa doppelt so lang wie das nur halb so breite, spindelförmige, senkrecht oder fast senkrecht gerichtete Endglied. Der Vorderrand der Vorderflügel ist am Ende nicht gebogen, die Flügelspitze ist rechteckig, der Saum nicht oder kaum gewellt und nicht geeckt. Rippe 5 der Hinterflügel ist fast genau parallel zu 4, deutlich unter der Mitte der Discozellulare entspringend. Im Vorderflügel entspringt 6 kurz hinter der Areola, 7 aus der Spitze der letzteren und in den Saum, 8 + 9 aus der Spitze der Areola und zwar 8 in die Flügelspitze, 9 in den Vorderrand mündend, 10 aus dem Vorderrand der Areola nahe ihrer Spitze. Analwinkel der Hinterflügel leicht schräggeschnitten. — Flügelspannung 30 mm, Vorderflügellänge 15 mm. Körperlänge 14 mm. Alle Flügel braunschwarz, die hinteren mit grauem Ton. Das Charakteristikum der Vorderflügelzeichnung bildet ein leuchtend weißer, runder Punktfleck auf der hinteren Hälfte der Discozellulare; auf der vorderen Hälfte derselben ist ein feiner weißer runder Ring, der fast von der Größe des Fleckes und von diesem um seinen Radius entfernt ist. Auch die übrigen Zeichnungen sind weiß; eine Subbasallinie, die auf dem Costalrande um fast 2 mm von der Flügelwurzel entfernt ist, saumwärts konvex gekrümmt und ziemlich undeutlich ist sowie den Dorsalrand nicht erreicht; eine im Costalfelde scharf markierte, daselbst um 4.5 mm von der Flügelwurzel entfernte, in der Zelle einen saumwärts offenen Winkel bildende, dahinter saumwärts schwach konvex gebogene, den Dorsalrand kaum ganz erreichende Antemedianlinie; eine ebenfalls auf dem Costalrande verdickte und also daselbst scharf markierte, ebenda um 8 mm von der Flügelwurzel entfernte, den Dorsalrand erreichende und auf ihn senkrecht gerichtete, in der Flügelfläche dagegen saumwärts konvex gebogene Postmedianlinie; zwischen dieser Linie und der Flügelspitze trägt der Costalrand 4 unter sich gleichweit entfernte weißliche Punkte; hinter dem distalen dieser Punkte lassen sich einige weiße Schuppen erkennen, die eine Sublimballinie oder Punktreihe andeuten; dunklere Saumflecke sind angedeutet und ebenso eine hellere Basallinie der Fransen, die Spitze der letzteren graulich. Hinterflügel einfarbig, mit Fransen wie im Vorderflügel. — Unterseite aller

Flügel heller, graulich, insbesondere die Hinterflügel sowie Saum- und vielleicht Costalfeld der Vorderflügel; die Hinterflügel mit scharf markiertem schwarzen Discozellularquerfleck und saumwärts gleichmäßig konvex gebogener Postmedianquerlinie, die auch im Vorderflügel erkennbar ist, aber nur im Costalfelde und zwar wegen hellerer, graugelblicher distaler Begrenzungsbinde deutlich auftritt; beide Flügel mit schwarzer, auf den Rippen unterbrochener Saumlinie und auf den Fransen mit gelblicher Basallinie, an der Spitze der Vorderflügel sind jedoch die Fransen weißlich. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche.

Xanthoptera tortricodia Strand n. sp.

Ein ♂ von Alikang X. 1909.

Flügelspannung 20, Vorderflügellänge 10, Körperlänge 7 bis 8 mm. Vorderflügel graubräunlich mit violettlichem Anflug, insbesondere wurzelwärts, und gelbem Vorderrand, der jedoch an der Basis dunkel ist, im Saumfelde zwei dunkle Flecke einschließt und die zwei dunklen, geraden, parallelen, schrägen, unter sich um 2.2 mm entfernten Linienquerbinden des Flügels entsendet, von denen die distale um 6 mm hinten und um 7 mm vorn, die proximale um bzw. 3.2 und 4 mm von der Flügelwurzel entfernt ist. Saumfeld dunkler bestäubt. Saumlinie schwarz, dick. Fransen wie das Saumfeld, mit heller Basallinie. — Unterseite beider Flügel hellgraulich, im Hinterflügel etwas gelblich, in beiden, aber insbesondere im Vorderflügel mit bräunlicher Bestäubung, im Hinterflügel mit schwarzem Discozellularpunkt, im Vorderflügel mit drei kleinen schwarzen Punktflecken auf dem Vorderrande in seinem apicalen Drittel. Saumlinie dunkel, die Fransen etwas dunkler als die Flügelfläche, aber mit feiner hellerer Basallinie. Andeutung einer dunklen Postmedianbinde läßt sich im Vorderflügel im Costalfelde und im Hinterflügel im Dorsalfelde erkennen. Körper und Extremitäten wie die entsprechende Flügelfläche. Stirn, Scheitel und Halskragen dunkler als der Thoraxrücken. Tibien, Metatarsen und Tarsen des II. und des III. Beinpaares sind außen ein wenig dunkler als die übrigen Glieder. Die Palpen sind außen gebräunt, innen gelblich.

Im Vorderflügel sind die Rippen 8 + 9 lang gestielt und beide münden in den Vorderrand; aus ihrem Stiel, allerdings nahe der Areola, entspringt 7, während 6 von der kleinen Areola ziemlich weit getrennt ist; 2—5 unter sich getrennt. Im Hinterflügel ist 5 schwach und mit 4 subparallel, 3 und 4 sind nicht gestielt.

Gen. **Sesamia** Gn.

Sesamia inferens Wlk. (?).

Von Sokutsu 7. V. 1912 und Kosempo X. 1911 liegt je ein nicht ganz tadellos erhaltenes ♀ vor, das ich fraglich zu dieser Art stelle. Dabei ist bei dem Sokutsu-Exemplar im Vorderflügel 7 mit 8 + 9 gestielt und im Hinterflügel entspringen 3 und 4 aus einem Punkt, während bei dem Kosempo-Exemplar 7 aus

demselben Punkt wie der Stiel von 8 + 9 entspringt und 3 und 4 der Hinterflügel sind unter sich deutlich getrennt. Der Saum der Vorderflügel erscheint bei dem Kosempo-♀ ein wenig schräger. Letzteres hat 11, das andere 12 mm lange Vorderflügel. Die vorliegenden Hilfsmittel gestatten mir leider nicht sicher zu entscheiden, ob hier zwei oder eine Art vorliegen und ob eventuell *inferens* darunter ist. Was in Seitz' orientalischen Noctuen (f. 21 a) als *inferens* abgebildet ist, dürfte von dem Bild von „*inferens*" im paläarktischen Teile spezifisch verschieden sein. Als provisorische Namen mögen **sokutsuana** m. und **kosempoana** m. verwendet werden.

Sesamia cretica Led. (?) (*creticoides* Strand n. ad int.).

Von Anping VII. 1911 und Alikang XI. 1909 liegt je ein ♀ vor, die mit den beiden vorhergehenden Exemplaren die größte Ähnlichkeit haben, sich aber dadurch unterscheiden, daß Rippe 7 der Vorderflügel nicht mit 8 + 9 gestielt ist und daß die Fransen der Vorderflügel eine oder zwei dunkle Teilungslinien erkennen lassen. Dabei weichen die zwei Exemplare unter sich dadurch ab, daß beim Anping-Exemplar Rippe 6 und 7 der Hinterflügel aus einem Punkt entspringen, während sie beim Alikang-♀ gestielt sind; letzteres hat 11.5, das andere 12.5 mm lange Vorderflügel. Leider sind auch diese Exemplare nicht ganz tadellos erhalten. Die Vorderflügel des Alikang-Exemplars sind ganz spärlich mit feinen, vereinzelten schwarzen Schuppen bestreut und solche scheinen auch bei dem anderen Exemplar vorhanden gewesen. Die Fransen der Vorderflügel scheinen im Analwinkel etwas dunkle, die Teilungslinien unter sich verbindende Beschuppung zu haben. Trotz des Unterschiedes im Geäder halte ich die beiden Exemplare für conspezifische und fraglich für *S. cretica* Led. (event. **creticoides** m., Type von Alikang).

Gen. **Hygrostolides** Strand n. g.

Hygrostolides robustior Strand n. sp.

3 ♂♂: Suisharyo X, 22. XI, XII. 1911; 3 ♀♀: Suisharyo XII. 1911, 7. VIII. 1909.

Stirn stark gewölbt, daher im Profil gesehen um fast die Augenbreite die Augen nach vorn überragend, an der Spitze mit einer kleinen schwarzen halbkreisförmigen, nach oben konvex gebogenen Querleiste sowie mit einem kurzen Haarschopf. An der Basis des Abdominalrückens ist ein ganz kleiner Haarschopf vorhanden. Daß die Fühler des ♂ „gesägt", allerdings „fein gesägt" seien, läßt sich nur zur Not behaupten, wenn man sie mit starker Vergrößerung betrachtet. Proboscis zwar schwach, aber in beiden Geschlechtern deutlich vorhanden (schon dadurch von der im Äußeren so ähnlichen *Sphetta* (*apicalis* Wlk.) zu unterscheiden). Das Geäder wie bei letzterer Gattung (cfr. Fig. 106 in Fauna of Brit. India Moths II, p. 167), aber im Hinterflügel verläuft 8 wie gewöhnlich bei den Noctuiden (verschmilzt also unweit der

Basis eine kurze Strecke mit 7, um dann von ihr gleich zu divergieren) und 5 entspringt im unteren Drittel der Discozellulare, während im Vorderflügel 6 von der Areola getrennt entspringt. — Das Tier würde generisch mit *Hygrostola* Warr. in Seitz übereinstimmen, abgesehen von der Stirn, die bei *H.* „mit schmaler, rauher Verticalerhebung“ versehen sein soll, während hier vielmehr von Horizontalerhebung gesprochen werden müßte; über das Geäder von *Hygrostola* erhalten wie nur die ungenügende Angabe „Geäder normal“. Nach der Abbildung der *Hygrostola robusta* Hamps. in Seitz, Oriental. Noctuiden f. 20 k, wären die Antennen bei *robusta* länger als bei meiner Art, bei der sie nur halb so lang wie der Vorderflügel sind. Die Ähnlichkeit mit *H. robusta* ist aber jedenfalls groß; abweichend wäre beim ♂, daß bei meiner Art ein verloschener, dunkler Streifen von der Flügelbasis längs der Hinterseite der Mediana und dann schräg nach vorn geneigt bis zur Flügelspitze hinläuft, dabei sich im Saumfelde nach hinten bis zur Rippe 3 oder 2 verbreitend und nur vorn in der Endhälfte scharf begrenzt, indem er da von dem zwischen der Spitze der Zelle und der Flügelspitze sich erstreckenden hellen Streifen begrenzt wird; letzterer Streifen verläuft dagegen bei *robusta* aus der Flügelspitze schräg nach hinten und innen bis zum Hinterrande. Ferner sind sowohl der Nieren- als der Ringfleck hell, blaß strohgelblich gefärbt, während bei *robusta* wenigstens der Nierenfleck dunkel ist. Der bei *robusta*-♂ vorhandene rötliche Anflug fehlt oder ist nur zur Not angedeutet. Die Fransen der Vorderflügel sind dadurch dunkel durchschnitten, daß die schwarzen Saumpunkte sich als je ein schwarzer Längsstreifen bis zur Spitze der Fransen ausdehnen, dagegen ist dunkle Basallinie nicht vorhanden und dunkle Teilungslinie nur undeutlich erkennbar; im Hinterflügel scheinen die Fransen ganz einfarbig zu sein. — Die Unterseite beider Flügel ist hellgrau mit schwarzen Saumpunkten, Discozellularfleck und einer undeutlichen Postmedianquerlinie. Flügelspannung des ♂ 38, Vorderflügellänge 18.5, Körperlänge 20 mm.

Das ♀ kann größer sein: bezw. 47, 23 und 23 mm, das Exemplar von Kosempo hat jedoch kaum die Größe des ♂. Dies Exemplar ist an allen Flügeln etwas heller, mehr graulich gefärbt, der dunkle Längsstreifen ist in der Endhälfte ganz verloschen und die bei den ♂♂ so deutlichen hellen Nieren- und Ringflecke treten hier nicht hervor, weil nicht heller als die Grundfarbe, dagegen ist ihr schwarzer Zwischenraum als ein auffallender Fleck erhalten geblieben. Ob diese Form von Kosempo eine Varietät bildet (event. var. **kosemponis** m.) muß vorläufig fraglich bleiben, zumal das einzige Exemplar offenbar nicht ganz tadellos ist, jedenfalls betrachte ich die größere weibliche Form von Suisharyo als die ♀-Type der Art, trotzdem beide Exemplare so stark abgerieben sind, daß eventuelle Abweichungen in Färbung und Zeichnung vom ♂ oder vom Kosempo-♀ nicht mehr festzustellen sind.

Subfam. **Melicleptriinae.**

Gen. **Adisura** Mr.

Adisura Atkinsoni Mr.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911. — Von der in Seitz, paläarktische Noctuen, f. 51a, als *Atkinsoni* abgebildeten Form abweichend durch geringere Größe (Vorderflügellänge 12.5 mm), der Saum der Vorderflügel in der Vorderhälfte ganz gerade und die Vorderflügelspitze dementsprechend schärfer, alle Flügel mehr gelblich getönt, Hinterleib ohne dunkle Ringe, die Fleckenbinde der Vorderflügel stärker gekrümmt und vom Saume ein wenig weiter entfernt. Die Fig. 51a stellt eben nicht die typische *Atkinsoni* dar, wahrscheinlich sogar eine andere Art. Dagegen ist die Art in Seitz l. c. auf Taf. 15, Reihe e, ganz richtig abgebildet, welche Figur aber im Text und auch im Index nicht erwähnt wird. In Seitz' orientalischen Noctuen, Tafel 28 f, wird die Art nochmals abgebildet.

Anm. In Hampson's Cat. Lep. Phal. (Bd. VII, VIII u. IX) werden aus Formosa folgende „Acronyctinae" angegeben:

Perigea capensis Gn.
Eriopus duplicans Wlk.
Prodenia litura F.
Sesamia inferens Wlk.
Chasmina sericea Hamps.
Trachea ochrotica Hamps., *formosensis* Hamps.

Subfam. **Erastriinae.**

Gen. **Porphyrinia** Hb.

Porphyrinia trachycornis Strand n. sp.

Ein ♀ von Kankau (Koshun) VIII. 1912.

Flügelspannung 16, Vorderflügellänge 8, Körperlänge 7 bis 8 mm. Das Tier erinnert an *Hypena laesalis* Wlk. in Moore's Lepid. of Ceylon t. 175, f. 10, aber abgesehen davon, daß es keine *Hypena* ist, ist es kleiner, die Submedianlinie ist weniger schräg, die Hinterflügel dunkler als bei *laesalis*, die hier vorhandenen kleinen hellen Costalpunktflecke scheinen bei *laesalis* zu fehlen etc.

Vorderflügel strohgelb mit einer dunkelbraunen Submedianbinde, deren distale Grenze scharf markiert, fast gerade (ganz leicht wellig gekrümmt) und von der Flügelwurzel an beiden Flügelrändern 4 mm entfernt ist, während die proximale Grenze der anscheinend etwa 1.5 mm breiten Binde verwischt ist (ob abgerieben?); im Costalfelde scheint diese Binde weniger deutlich zu sein (ob immer?). Auf dem Costalrande finden sich zwischen dieser Binde und der Flügelspitze 6 helle Punktflecke; von dem distalen dieser entspringt eine etwa ½ mm breite, beiderseits ebenso breit schwärzlich eingefaßte Binde, die parallel zum Saume verläuft, jedoch im Costal- und Dorsalfelde je eine kleine, saumwärts offene Knickung macht. Zwischen der vorderen dieser

Knickungen und dem Costalrand ist ein schwärzlicher dreieckiger Wisch, hinter dem ein schwärzlicher, keilförmiger, apicalwärts gerichteter Fleck sich findet, dessen Spitze in die Öffnung einer kleinen Winkelfigur hinein gerichtet ist. Eine schmale schwarze Saumbinde scheint stellenweise unterbrochen zu sein. Fransen hell, schwarz gefleckt. Hinterflügel einfarbig graubraun. Vorderflügel unten grau mit dunkler Saumlinie und den hellen Costalpunkten der Oberseite, sonst aber einfarbig; Hinterflügel graugelblich, in der Costalhälfte leicht bräunlich besprenkelt. Der Körper, soweit erkennbar, wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt, insbesondere die vorderen Tarsen schwärzlich mit helleren Endringen der Glieder. Die Palpen sind außen schwärzlich mit hellerer Spitze, innen strohgelblich.

Gen. **Sophta** Wlk. (*Corgatha* Hamps. 1894).

Sophta infrarubra Strand n. sp.

Ein ♀ von Kagoshima (Japan) IX. 1911.

Mit den indischen *S. excisa* Hamps. und *S. ruficeps* Wlk. nahe verwandt und ganz ausgeschlossen dürfte es nicht sein, daß unsere weibliche Form zu irgend einer schon früher beschriebenen männlichen Form gehört. — Um mit der in Seitz' Werk, Orientalische Noctuiden, t. 23, Reihe k, gegebenen Abbildung von *S. ruficeps* ♂ zu vergleichen, so wären nur folgende Abweichungen festzustellen: Vorliegende Art ist, vom Saumfelde abgesehen, oben heller, grauer, nur ganz schwach und gleichmäßig lila-violettlich überzogen, also ohne den deutlichen rötlichen Schatten, den genannte Abbildung zeigt, dagegen ist das Saumfeld beider Flügel so dunkel wie bei *ruficeps*, der Gegensatz zwischen der Färbung des distalen und proximalen Flügelteiles also größer als bei letzterer Art; die Flügel sind überall spärlich und unregelmäßig mit feinen schwarzen, vereinzelten Schuppen bestreut; die bei *ruficeps* so scharf markierte und regelmäßige Antemedianbinde der Vorderflügel ist ganz verwischt, aus einer inneren hellen und äußeren dunkleren Hälfte bestehend, wellenförmig und außerdem in ihrer ganzen Länge, besonders aber im Costalfelde, saumwärts stärker konvex gebogen als bei *ruficeps*; von den 4 Discozellularpunkten der *ruficeps* sind hier nur die beiden quergestellten regelmäßig und scharf markiert, es sind aber schwarze Schuppenanhäufungen daneben, wodurch die beiden anderen bei *ruficeps* vorhandenen Punkte angedeutet werden; außerdem ist in der Mitte der Zelle, die Innenseite der Antemedianbinde berührend oder fast berührend, ein schwarzer Punktfleck vorhanden, der bei *ruficeps* zu fehlen scheint; die postmediane Querbinde ist noch heller und schärfer markiert, ihre innere dunkle Begrenzung aber nicht so deutlich wie im Vorderflügel der *ruficeps*, die Krümmung in der Costalhälfte des Vorderflügels breiter, im Hinterflügel ist sie in der Mitte saumwärts konvex gebogen, im Dorsalfelde daselbst steht sie etwa senkrecht auf den Rand; die Rippen,

insbesondere im Vorderflügel, heller als die Zwischenräume. Die Unterseite der Vorderflügel ist rot, der schwarze Zellfleck wie oben, das Discozellularzeichen besteht aus einem runden, queren, grauen Fleck, die Antemedianlinie fehlt, die Postmedianlinie verläuft wie oben, ist aber einfarbig schwarz, die sublimbale Reihe schwarzer Punkte wie oben oder noch deutlicher, zwischen dieser Reihe und dem Saume ist die Grundfärbung dunkler. Die Hinterflügel sind unten im Grunde strohgelblich, mit spärlicher, größtenteils aus vereinzelten Schuppen bestehender roter Beschuppung im Saumfelde und der Costalhälfte; die sublimbale Punktreihe der Vorderflügel setzt sich im Hinterflügel fort, ohne den Dorsalrand zu erreichen. Die Fransen der Hinterflügel sind wie die der Vorderflügel. Körper wie die entsprechende Flügelfläche, jedoch sind Kopf, Halskragen, Palpen und wenigstens teilweise die Vorderbeine roströtlich.

Als wesentlichen Unterschied von beiden Vergleichsarten würde ich das Vorhandensein des Zellflecks (außer dem Discozellularfleck) im Vorderflügel meiner Form ansehen. Nun wird aber in der Originalbeschreibung von *Corgatha castaneiceps* Hamps. (in: Fauna Brit. Ind. Moths IV. p. 519 (1896), die nach Warren in Seitz ein glattes Synonym von *ruficeps* wäre) ausdrücklich angegeben: „Fore wing with black speck in cell" (außerdem: „a discocellular spot formed by black points"), während ein solcher Zellfleck an der fig. cit. in Seitz, welche Figur nach Wlk.'s Type von *ruficeps* hergestellt sein dürfte und also die Hauptform letzterer Art darstellen müßte, gar nicht vorhanden ist. Danach würde man *castaneiceps* als eine Nebenform von *ruficeps* ansehen müssen, die mit unserer Form jedenfalls sehr nahe verwandt sein wird; da *castaneiceps* aus sowohl Borneo als Ceylon angegeben wurde, also weit verbreitet ist, so wäre auch aus geographischen Gründen gegen die Identifizierung mit unserer Art nichts Besonderes einzuwenden. Die verfehlte Synonymie bei Warren in Seitz zeigt uns aber, wie vorsichtig man bei der Identifizierung dieser schwer zu unterscheidenden Arten sein muß, und da eine ganz sichere Bestimmung nach der Originalbeschreibung von *castaneiceps* jedenfalls nicht möglich ist, so empfiehlt es sich wenigstens vorläufig, unsere Art getrennt zu halten. Ich nenne sie *S. infrarubra* m.

Gen. **Ozarba** Wlk.

Ozarba peraffinis Strand n. sp.

Zwei ♂♂ von Alikang XI. 1909.

Die Art hat die größte Ähnlichkeit mit der in „Seitz", Oriental. Noctuiden t. 25, Reihe b, als „*obscura*" abgebildeten Art, von der ich aber leider nicht weiß, zu welcher Gattung Warren (in Seitz) sie stellt, indem der zugehörige Text anscheinend noch nicht erschienen ist, wenigstens finde ich im vorliegenden Text (bis p. 296) keinen Hinweis auf diese Figur und unter der Gattung

Ozarba (p. 267—272) wird diese „*obscura*" nicht behandelt. Dabei hat Warren die von Hampson in Fauna of Brit. India Moths II. p. 326 beschriebene *O.* („*Metachrostis*") *obscura* von Nagas unter *Ozarba* überhaupt nicht erwähnt. Es wäre dann naheliegend, anzunehmen, daß die von Warren abgebildete „*obscura*" die genannte Hampsonsche Art wäre, die Warren in dem Fall im Texte vergessen hätte mitzunehmen. Dem widerspricht aber, daß Hampsons leider nur aus 5—6 Zeilen bestehende Diagnose seiner *Metachrostis obscura* eine andere Art anzudeuten scheint, denn seine Angabe von dem Vorhandensein einer Areola stimmt mit vorliegender Art nicht, die Größe ist verschieden und was er über die Zeichnung sagt, stimmt nur teilweise und ist außerdem an sich ungenügend. Statt den Warren'schen Namen *obscura* zu verwenden, möge er Hampson's *obscura* bezeichnen sollen oder nicht, ziehe ich es unter diesen Umständen vor, meine Art als neu zu beschreiben.

Von dem Bild „*obscura* ♂" Seitz l. c. t. 25, Reihe b, weicht meine Art nur durch folgendes ab: Costalrand der Vorderflügel ist so wenig gebogen wie an der Figur „*obscura* ♀"; das Basalfeld ist reiner grau ohne grünlichen Anflug und seine distale Grenzlinie ist fast ganz gerade und senkrecht auf den Hinterrand; die helle postcelluläre Partie ist von der grauen Färbung des Basalfeldes und erstreckt sich querüber den Flügel vom Vorderrande bis zum Analwinkel; die zwischen dieser Partie und dem Basalfelde verlaufende dunkle Querbinde erscheint daher saumwärts schärfer begrenzt als an der Figur l. c. angedeutet; die postmediane und sublimbale Querlinie treten ganz scharf markiert hervor, erstere zeigt hinter der Zelle eine etwa rechtwinklige, saumwärts offene Knickung; die Fransen beider Flügel sind grau, im Vorderflügel mit breiter dunkler Teilungslinie; der umgekehrt kommaförmige Discozellularfleck ist noch tiefer schwarz und schärfer markiert als an der Figur und in der Zelle ist ein schwarzer Punkt. — Unterseite der Hinterflügel im Grunde graugelblich, aber so dicht dunkel bestäubt, daß in der Endhälfte von der Grundfarbe wenig mehr als eine sublimbale und eine postmediane, schmale, verloschene Querbinde übrig bleibt; ein dunkler Discozellularfleck vorhanden. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau mit einer helleren postmedianen und ebensolchen sublimbalen Linienbinde, welche beide wenig deutlich sind und nach hinten verschwinden; an der Mitte des Costalfeldes ein schwärzlicher Querwisch; das Dorsalfeld weißlich. Retinaculum gelblich. Palpen innen einfarbig gelblich, außen dunkel bestäubt. — Durch das helle, außen geradlinig begrenzte Wurzelfeld erinnert die Art an die afrikanische *Ozarba isocampta* Hamps. (cfr. Cat. Lep. Phal. Br. Mus. X, t. CLXI, f. 18), aber der Farbenunterschied ist bei meiner Art noch schärfer, die äußere Hälfte des Medianfeldes ist scharf markiert heller, die Postmedianquerlinie ist gegenüber der Discozellulare winkelförmig, saumwärts offen geknickt etc.

Gen. **Amyna** Gn.

Amyna (Formosamyna Strand n. subg.) **frontalis** Strand n. sp.

3 ♂♂: Kosempo X. 1911 u. 22. XII. 1911, Alikang IX. 1909.

Die Art wäre sonst eine *Amyna* (auch im Sinne von Warren in Seitz), aber ein Stirnschopf ist vorhanden und Metathorax trägt einen kleinen Schuppenhöcker. Auf Grund dieser Merkmale dürfte es berechtigt sein, für diese Form ein besonderes Subgenus aufzustellen, das ich **Formosamyna** m. nenne.

Flügelspannung 23, Vorderflügellänge 12.5, Körperlänge 12 mm. Die Färbung beider Flügel ist ein klein wenig heller, mehr graulich, als bei *A. punctum* (cfr. Fig. 511 in den paläarktischen Noctuen der „Großschmett. der Erde"); im Vorderflügel mit violettlichem Anflug, der jedoch stellenweise durch die dunkelbraune Grundfärbung unterbrochen wird, die zahlreiche, höchst verloschene und unregelmäßige dunkle Querstriche bildet, die den, flüchtig angesehen, fast einfarbigen Gesamteindruck nur unbedeutend beeinflussen. Einigermaßen deutlich erkennbar ist ein brauner Antemedianquerstrich, der 3 mm von der Wurzel verläuft und in der Zelle eine stumpfwinklige, wurzelwärts offene Knickung bildet. Eine ebensolche, damit parallele, braune Binde ist am Dorsalrande um 5.5, am Vorderrande um 6 mm von der Wurzel entfernt. Im Saumfelde, am Dorsalrande um 8, am Costalrande um 10 mm von der Wurzel entfernt, verläuft eine unregelmäßig gekrümmte Reihe schneeweißer, wurzelwärts schwarz angelegter Punkte, von denen die 2—3 im Costalfelde die größten und fast zusammenhängend sind. An der Flügelspitze ist ein schwarzer Schrägwisch und eine schwärzliche, 6—7 mal unterbrochene Saumlinie tritt einigermaßen deutlich hervor. Fransen graubräunlich, einfarbig oder nur mit Andeutung einer Teilungslinie. Vorderflügel unten einfarbig grau, bei der Type mit einem subapicalen weißen Punkt und hellerem Dorsalfelde; Hinterflügel graulich weiß, im Saum- und Costalfelde bräunlich besprenkelt, welche Besprenkelung z. T. Querstriche andeutet, sowie mit Andeutung eines Discozellularpunkts. Kopf und Thorax so dunkel wie die Vorderflügel, wie es scheint nur auf dem Hinterrücken violettlich angeflogen; Abdomen graubräunlich, oben schwärzlich mit weißlichem Hinterrande der Segmente. (Type von Kosempo).

Gen. **Lithacodia** Hb.

Lithacodia larentioides Strand n. sp.

Ein ♀ von Karapin (Japan) VIII. 1911.

Vorderflügellänge 13, Körperlänge 10,5 mm. Ähnelt sehr *L. larentiformis* Hamps. (cfr. Fig. 26 f. in den orientalischen Noctuen der „Großschmetterlinge der Erde"), aber die das violettgrauliche Saumfeld wurzelwärts begrenzende Querlinie verläuft zwischen dem Hinterrand und Rippe 6 fast gerade, ist graulich weiß statt rein weiß und tritt daher weniger hervor, ihre an der Rippe 6 gebildete Ecke ist fast rechtwinklig; der im grauen Saum-

felde gelegene schwarze Punktfleck befindet sich bei *larentiformis* so ziemlich gleich weit von den beiden Rändern des Saumfeldes, während er bei vorliegender Art dem Saume erheblich näher ist; die große Nierenmakel ist von der gleichen grauen Färbung wie das Saumfeld und diese breitet sich vorn über die proximalen zwei Drittel des Costalfeldes aus, ferner wird das dunkle Mittelfeld dadurch eingeschränkt, daß bei ⅓ eine ebensolche helle Schrägquerbinde wie bei *L. formosana* Hamps. (cfr. l. c. fig. 26e) vorhanden ist, sonst dürfte das Wurzelfeld wie bei *larentiformis* sein. Ähnelt ebenfalls sehr der auf Formosa vorkommenden *L. formosana* Hamps. (cfr. fig. 26e, l. c.), ist aber durch u. a. das abweichende Saumfeld der Vorderflügel leicht zu unterscheiden. — Unten sind beide Flügel graubräunlich, im Hinterflügel am hellsten, mit schwachem rötlichen Anflug und schmaler, undeutlicher, dunkler, saumwärts konvex gebogener Postmedianbinde, die im Vorderflügel außen heller angelegt ist und im Hinterflügel zickzack-wellenförmig verläuft; mit dunkler, auf den Rippen unterbrochener Saumlinie, die grauen Fransen mit dunklerer Teilungslinie. — Erinnert auch an *Lithacodia caenia* Swh. (cfr. Hamps., Cat. Lep. Phal. X. t. CLXV, f. 13), aber die Hinterflügel sind bei meiner Art dunkler, die Postmedianlinie verläuft anders etc.

Gen. **Tathodelta** Hamps.

Tathodelta niveigutta Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo I. 1910.

Flügelspannung 17, Vorderflügellänge 8, Körperlänge 8 mm. Vorderflügel dunkelbraun mit olivenfarbigem Anflug und schneeweißen runden Punkten und Punktflecken, von denen die wichtigsten sind: Ein kleiner Punktfleck an der Basis des Vorderrandes, ein größerer ebensolcher dicht dahinter und etwas saumwärts verschoben, zwei in schräger Querreihe angeordnete und sich berührende costale Punkte am Ende des basalen Drittels der Vorderflügellänge, dahinter eine unregelmäßige und gewinkelte Querreihe von etwa 4 Punkten; auf der Mitte des Costalrandes ist ein dreieckiger Fleck, in gerader Linie dahinter und damit fast zusammenhängend zwei rundliche, sich berührende Flecke, die saumwärts von einer Reihe von 4 Punkten begrenzt werden; kurz außerhalb dieser Fleckenreihe ist eine unregelmäßige, gekrümmte, hinter der Mitte wurzelwärts geneigte Punktreihe; eine sublimbale Punktreihe und zwei subapicale eiförmige Flecke sowie noch 2 oder 3 Striche im apicalen Drittel des Costalrandes wären noch zu erwähnen. Die Fransen wie die Flügelfläche, an der Basis ein wenig heller. Hinterflügel oben graubraun, in der Basalhälfte ein wenig heller, unten grau, mit Andeutung zweier postmedianen bräunlichen Querbinden und ebensolchem Discozellularpunkt. Vorderflügel unten braungrau, die Zeichnungen der Oberseite z. T. durchschimmernd. Kopf und Halskragen braun-

gelblich, Oberseite von Thorax und Abdomen wie die Grundfarbe der entsprechenden Flügelfläche; Palpen braun, das Mittelglied am Ende oben gelblich.

Gen. **Naranga** Mr.

Naranga aenescens Mr. ab. **denotata** Warr.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911.

Das Exemplar ist nicht ganz tadellos erhalten und die Bestimmung ein wenig fraglich, daher gebe ich eine Beschreibung:

Flügelspannung 18, Vorderflügellänge 8.5, Körperlänge 7 mm. Ganze Färbung schwefelgelb mit ockerigem und goldgelblichem Anflug, die Hinterflügel ein wenig mehr graulich, die Vorderflügel, wenigstens in der Endhälfte, mit einigen bräunlichen, violettlich angeflogenen Pünktchen in der Endhälfte, welche wenigstens insofern regelmäßig angeordnet sind, als sie einen Schrägstreifen oder schräge Fleckenreihe aus der Spitze der Vorderflügel bis etwa zur Mitte der Rippe 3 bilden. Ferner sind einige bräunliche Schuppen auf der Discozellulare vorhanden, die einen subtriangulären Fleck, dessen Spitze saumwärts gerichtet ist, bilden. Unterseite beider Flügel heller gelb, ohne irgendwelche Zeichnungen, auch kein Discozellularfleck. Der Kopf ist oben vorn und seitlich größtenteils weißlich. Die Tarsen in der Endhälfte grau mit helleren Ringen.

Gen. **Tarache** Hb.

Tarache crocata Gn.

Ein ♂ von Anping VIII. — 22. XII. 1912.

Anm.: 1 In Hampson's Cat. Lep. Phal. werden (Bd. X) nur folgende Erastriinae von Formosa angegeben:

Eublemma secta Gn., *cochylioides* Gn., *conspersa* Butl.

Amyna punctum F., *Lithacodia formosana* n. sp., *Naranga aenescens* Mr., *Tarache crocata* Gn.

Anm. 2. Von der Subfamilie *Euteliinae* kann auch Hampson (l. c. Bd. XI) keine einzige Art von Formosa angeben.

Anm. 3. Von den Subfamilien *Stictopterinae* und *Sarrothripinae* gibt Hampson l. c. (Bd. XI) je eine Art von Formosa an: *Lophoptera leucostriga* Hamps. und *Gadirtha inexacta* Wlk.

Subfam. **Acontiinae.**

Gen. **Acripioides** Strand n. g.

Acripioides trimacula Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo I. 1910.

Mit *Acripia* Wlk. jedenfalls nahe verwandt, auch der Flügelschnitt stimmt damit ziemlich gut überein und zwar besser mit demjenigen von *A. leprosa* Feld. & Rog. (cfr. Novara-Reise, t. **111**, f. 10) als mit dem von der Type der Gattung, *A. subolivacea* Wlk. (= *Plastenis* ? *marginea* Feld. & Rog. l. c. t. **111**, f. 8), insofern als der Hinterwinkel der Vorderflügel stark schräggeschnitten ist, also nicht vortretend und vor demselben ist der Saum nicht

ausgerandet, auch zwischen der Flügelspitze und der sehr stumpfen Ecke des Saumes ist keine so deutliche Ausrandung wie an den beiden erwähnten Bildern; ferner ist der Costalrand weniger gebogen (er ist etwa wie bei *A. scapularis* Feld. & Rog. (l. c. t. 111, f. 9)). Die Vorderflügel scheinen mir ein wenig mehr langgestreckt als bei der genannten typischen Art zu sein. Die Palpen sind kürzer als bei *Acripia*, indem sie auch mit ihrem dritten Glied nicht ganz ins Niveau des Scheitels reichen; so weit an diesem Exemplar erkennbar, ist das zweite Glied schräg aufgerichtet, vielleicht dem Gesicht dicht anliegend gewesen, das ganz kleine, am Ende zugespitzte dritte Glied ist dagegen vorgestreckt (ob immer?, dies Merkmal könnte „künstlich" sein). Auch das Geäder ist nicht genau wie bei *Acripia*. Im Vorderflügel entspringen 8 + 9, die ganz kurz gestielt sind, aus der Spitze der Areola, 7 aus dem Hinterrande derselben nahe der Spitze und 10 aus dem Vorderrande, ebenfalls nahe der Spitze, 11 frei aus der Zelle, 6 aus der Ecke, 2—5 unter sich getrennt und zwar 3 weiter von 2 als von 5 entfernt. Im Hinterflügel sind 3 + 4 ganz kurz gestielt und 5 ist recht deutlich gekrümmt. — Erinnert auch sehr an *Maliattha* Wlk. (*Hyelopsis* Hamps.), die aber eine Erastriine ist und gleichmäßig gekrümmten Saum der Vorderflügel hat. An der Basis des Abdominalrückens findet sich ein kleiner Schopf, der vielleicht bisweilen als zwei Schöpfe (wie bei *Maliattha*) aufgefaßt werden kann.

Flügelspannung 28, Vorderflügellänge 13, Körperlänge 13 mm. Vorderflügel rötlich rehfarbig mit violettlichem Ton und drei ganz wenig dunkleren, verloschenen, wellenförmigen Linienquerbinden, von denen die erste am Dorsalrande um 1.5, am Costalrande um 3.5 mm von der Flügelbasis entfernt ist, während die zweite schon postmedian verläuft und zwar am Dorsalrande um 8.5, am Costalrande um 7 mm von der Flügelwurzel entfernt ist und die dritte die entsprechenden Entfernungen 10 und 11 mm hat; die beiden distalen Linien divergieren also nach vorn und sind außerdem auf dem Vorderrande leicht verdickt. Alle drei Linien sind so undeutlich, daß sie erst bei genauerem Zusehen zu erkennen sind. Dagegen sind die drei gewöhnlichen Vorderflügelmakeln ganz besonders auffallend; sie sind dunkelgrün mit weißlicher Randlinie: in der Zelle, 3 mm von der Wurzel, eine im Durchmesser 1 mm messende runde Makel; darunter, bloß durch die Mediana getrennt, eine ebenfalls rundliche, etwa 2 mm im Durchmesser messende Makel; endlich die 2 mm breite und 1 mm lange Nierenmakel. Die Fransen mit violettlichen, ein wenig dunkleren Flecken. Die Hinterflügel oben und alle Flügel unten sind blaß haselfarbig, basalwärts ein wenig heller, die Fransen sind unten erheblich dunkler als die Fläche, aber einfarbig. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche, der Halskragen mit dunkelgrüner Querbinde mit gelblichem Vorder- und rötlichem Hinterrand; auch der Scheitel gelblich mit rötlichen Atomen. Tibien und Tarsen mit gelblichen und violettbraunen Ringen.

Gen. **Carea** Wlk.

Carea acutapex Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo VII. 1911.

Carea, Sect. III. — Flügelspannung 30, Vorderflügellänge 14 mm, Körperlänge 13 mm. Vorderflügel rötlichbraun, in der Basalhälfte mit grauviolettlichem Ton, welches Feld am Vorderrande bis 6, am Hinterrande bis etwa 9 mm von der Flügelwurzel reicht, auch längs des Saumes ebensolcher Ton und an der Spitze einige weißliche Schuppen. Im Dorsalfelde an der Basis ein strohgelblicher Fleck, eine feine, braune, schräge Querlinie ist am Dorsalrande um 7, am Costalrande um kaum 3 mm von der Wurzel entfernt und verläuft ganz schwach wellig gekrümmt, fast gerade. Eine zweite ebensolche Linie fängt im Hinterwinkel in 9.5 mm Entfernung von der Flügelbasis an, bildet hinter und vor der Mittellängslinie des Flügels je eine wurzelwärts konvexe Krümmung und ist im Costalfelde ganz verwischt. Hinterflügel oben rötlich, in der Wurzelhälfte heller, in dem Dorsalfelde graulich, Unterseite beider Flügel rötlich mit weißlicher Basis und ebensolchem Dorsalfeld; an der Spitze der Vorderflügel etwas weißliche Bestäubung, welches Feld wurzelwärts durch etwas dunkelbraune Bestäubung begrenzt wird. Die Basalhälfte der Unterseite der Fransen der Vorderflügel ist dunkel, die Endhälfte rot, im Analwinkel jedoch bezw. rötlich und weiß. — Körper wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt; der Kopf und Halskragen dunkler als der Thoraxrücken; der Bauch an der Basis weißlich, mitten rötlich, am Ende gelb. Palpen einfarbig rötlich. — Die Art erinnert etwas an *Pygaera Sieversi* Stgr. in Mém. Rom. Lép. VI, t. 5, f. 6a.

Gen. **Alikangiana** Strand n. g.

Alikangiana signicosta Strand n. g. n. sp.

Ein ♂ von Alikang X. 1909.

Durch die Bestimmungstabelle der Acontiinen in Fauna of British India, Moths II, p. 291, kommt man auf die Gattung *Troctoptera* Hamps., aber die Palpen unsers Tieres sind wie bei *Tathodelta* Hamps. (cfr. l. c. f. 179), die Antennen ziliiert, der Saum der Hinterflügel zwischen den Rippen 4 und 6 ganz seicht ausgerandet, zwischen der Rippe 2 und dem Analwinkel aber mit einem tiefen dreieckigen Ausschnitt, dagegen ist der Costalrand normal. Der Ausschnitt der Hinterflügel ist überhaupt ganz charakteristisch und ich finde im ganzen Hampson'schen Katalog (Bd. IV—XIII) der Noctuiden auch in anderen Subfamilien nichts ganz Ähnliches. Von den Antennen ist übrigens nur ein Basalstück erhalten, so daß fraglich bleibt, wie lang sie sind, ob sie, etwa an der Mitte, besondere Merkmale besitzen und ob sie auch am Ende ziliiert sind.

Flügelspannung 16, Vorderflügellänge 7.5, Körperlänge 7 bis 8 mm. Vorderflügel im Grunde strohgelb mit feiner brauner Bestäubung, die sich im Saumfelde zu einer, allerdings nicht scharf begrenzten Binde verdichtet, sonst aber so spärlich ist, daß die

Grundfarbe nicht wesentlich verdeckt wird. Die Basalhälfte des Dorsalfeldes ist lila angeflogen. Auf dem Costalrand ist die braune Bestäubung ein wenig dichter und er ist mit 6 kurzen, weissen, dunkel gerandeten, schräg nach hinten und außen gerichteten, z. T. fast punktförmigen Querstrichen versehen, deren Zwischenräume unter sich apicalwärts allmählich kleiner werden; der proximale dieser Striche scheint ganz kurz, fast punktförmig, zu sein und ist nur um 1 mm von der Flügelwurzel entfernt; der zweite Strich ist der längste (etwa 1.5 mm) und hinter ihm ist eine bis zum Dorsalrande sich erstreckende dunkle, unbestimmt begrenzte Querbinde; der dritte Strich ist fast so groß wie der zweite und auch hinter ihm ist eine dunkle Schuppenansammlung, welche beide eine bis zum Dorsalrande sich erstreckende Binde andeuten, die vorn den hellen, dunkel eingefaßten Discozellularstrich einschließt oder vielleicht nur berührt; die drei folgenden Costalstriche sind ganz klein und bilden nicht den Anfang einer Binde. Endlich findet sich am Ende des Costalrandes ein dreieckiger weißlicher Fleck, hinter dem eine Reihe von 7 tiefschwarzen, sublimbalen Punkten sich findet, von denen der vordere bei weitem der größte ist und welche im proximalen Rande je ein reinweißes Pünktchen einschließen. Die braune Saumbinde ist bis zu etwa 2 mm breit, ist aber innen so verwischt begrenzt, daß ihre Breite also nicht genau anzugeben ist. Die Fransen sind dunkelgrau mit schwärzlicher Bestäubung, die eine mittlere Teilungslinie und sonst vereinzelte schwärzliche Schuppen erkennen läßt. Hinterflügel schwärzlich, in der Basalhälfte ein wenig heller; die Fransen schwarz mit undeutlich hellerer Basal- und Apicallinie. Die Vorderflügel sind unten wie die dunkle Partie der Oberseite der Hinterflügel, ohne andere Zeichnungen als 5 weißliche Punkte in der Endhälfte des Costalrandes. Die Hinterfügel sind unten hellgrau, fein dunkler besprenkelt und mit undeutlicher dunkler Postmedianbinde, Discozellularquerstrich und Saumlinie; die Fransen wie im Vorderflügel. Der Körper wie die benachbarte Flügelfläche, die Tarsen dunkel, fein heller geringelt, auf dem 1. Beinpaar sind die Coxen, Femora und Tibiae oben dunkel besprenkelt, Palpen innen strohgelb, unten und außen bräunlich, Stirn im Grunde gelblich, aber dunkel überzogen.

Anm. In Hampson's Cat. Lep. Phal. werden (Bd. XI) folgende *Acontiinae* von Formosa angegeben:

Tyana falcata Wlk., *Earias insulana* Boisd.,

Acontia transversa Gn., *intersepta* Gn., *malvae* Esp.

Subfam. **Catocalinae.**

Gen. **Nyctipao** Hb.

Nyctipao candidii Strand n. sp.

Ein ♂ von Lake Candidius 25. IX. — 10. X. 1907 (Formosa)

Flügelspannung 64, Vorderflügellänge 34, Körperlänge 20 mm. Beide Flügel düster bräunlich schwarz, ähnlich wie bei *N. macrops*,

aber einfarbiger, mit einer tiefen schwarzen, im Vorderflügel schwach saumwärts konvex gebogenen, im Hinterflügel fast geraden Postmedianbinde, die auf dem Costalrande dreieckig erweitert anfängt, daselbst von der Wurzel um 20 mm entfernt ist, in der Mitte des Flügels sich fast linienförmig verschmälert, den Hinterrand in 17 mm Entfernung von der Wurzel erreicht, dann auf dem Hinterflügel sich leicht erweitert und den Hinterrand desselben in 15 mm Entfernung von der Wurzel erreicht. Das Auge ist länger als breit (11 bezw. 9 mm), vom Costalrande um nur etwa 1 mm entfernt, die umgekehrt kommaförmige Figur ist grau mit erweitertem und zweilappigem Kopf und nur am Ende des letzteren (saumwärts) ist ein tiefschwarzer Fleck, während das Auge sonst im Inneren wie die Umgebung gefärbt ist; der hintere Lappen des Kopfes trägt am Rande blaue Schuppen. Die costale Erweiterung der Postmedianbinde wird außen von einem weißen, viereckigen, 3 mm langen und 6 mm breiten, den Costalrand nicht ganz erreichendem Fleck begrenzt. Eine ganz verloschene schwarze Antemedianbinde beider Flügel läßt sich zur Not erkennen. Fransen und Saum wie die Flügelfläche. Unterseite beider Flügel rauchfarbig mit einer sublimbalen, etwas wellig gekrümmten Reihe mattweißer Punkte und zwar 7—8 im Vorder- und 4 im Hinterflügel; ferner ist der weiße Fleck der Oberseite auch unten vorhanden, aber weniger regelmäßig viereckig, während die weißen Sublimbalpunkte der Unterseite oben z. T. undeutlich durchschimmern.

Gen. **Parallelia** Hb.

Parallelia sylvestris Strand n. sp.

Ein ♂ von Alikang XI. 1909.

Dürfte *Par. takaoensis* Wilem. (in: Entomol. 1914, p. 319) sehr ähnlich sein, jedoch paßt die Beschreibung der Unterseite der Vorderflügel nicht ganz, indem mein Exemplar daselbst 3 Binden oder Linien zeigt, von denen keine „almost straight" ist; ferner ist die Größe ein wenig bedeutender (Flügelspannung 45, Vorderflügellänge 22.5, Körperlänge 21 mm); die postmediane Linie der Oberseite der Vorderflügel ist nicht auf der Rippe 7 „sharply angled", ja ist auf 7 überhaupt nicht gewinkelt, sondern auf Rippe 6 (die Angabe „7" bei Wileman wird vielleicht irrtümlich sein) und zwar bildet sie auf 6 einen ganz stumpfen und leicht abgerundeten Winkel, vor und hinter diesem Winkel ist sie ganz schwach wurzelwärts konvex gebogen; dann scheint der Vorderflügel meiner Art oben eine Querlinie mehr als derjenige von *P. takaoensis* zu haben, wenigstens erwähnt Wileman nicht die hier vorhandene Medianlinie (meine Form zeigt also eine Subbasal-, Antemedian-, Median-, Postmedian- und Subterminallinie), die fast gerade ist, parallel zur Antemedianlinie und von dieser um 3.8 mm entfernt verläuft, während sie dorsalwärts sich der Postmedianlinie stark nähert, jedoch am Dorsalrande noch

um 1 mm von ihr entfernt bleibt; die subbasale Linie wird von Wileman als schwarz beschrieben, hier ist sie aber grauweißlich. Wileman kannte allerdings nur das ♀ seiner Art, daß aber die hier angegebenen Unterschiede sexuell sein sollten, ist nicht wahrscheinlich. — Zwischen der Antemedian- und der Medianlinie ist der Grund durch einen grauweißlich-violettlichen Wisch aufgehellt. Die Postmedianlinie ist am deutlichsten und besteht aus einer dunkleren proximalen und helleren distalen Hälfte. Die Subterminallinie ist höchst verloschen und undeutlich, in und hinter der Mitte scharf zickzack-wellenförmig, im Costalfelde fast gerade verlaufend. Längs des Saumes in schmaler Binde hellgrauliche Bestäubung, die Fransen mit ebensolcher Basallinie, sonst sind sie hell braungraulich. Hinterflügel schwärzlich mit ein wenig hellerer Basalhälfte, Saumbinde und Fransen wie im Vorderflügel, im Dorsalfelde eine verkürzte weißliche Subterminalbinde. — Auch in Hampson's Cat. Lep. Phal. Br. Mus. finde ich nichts Ähnliches.

Parallelia simillima Gn. var. **mima** Strand n. var.

Ein ♂ von Tainan V. 1907.

Mit *P. simillima* Gn. wenigstens nahe verwandt, weicht aber von dem Bild (unter dem Namen *Dysgonia simillima*) in Moore's Lepidoptera of Ceylon III, t. 170, f. 8, durch folgendes ab: Die Grundfarbe meiner Form ist heller, grauer; die schwarze Antemedianlinie verläuft ein wenig schräger bezw. ist am Vorderrande wurzelwärts geneigt, während sie bei *simillima* senkrecht auf dem Vorderrand steht; während das zwischen Antemedianlinie und Flügelwurzel gelegene Feld bei *simillima* einfarbig dunkelbraun mit violettlichem Anflug ist (von einem kleinen schwarzen Schrägstrich im Costalfelde abgesehen), erscheint es bei meiner Form grau, nur außen hinten, den Dorsalrand und die Wurzelseite der Antemedianbinde berührend, findet sich ein schwarzer, wenig scharf begrenzter, subtrapezförmiger Fleck, der 3 mm breit, am Vorderende 2 und am Hinterende 3 mm breit ist; die bei *simillima* in beiden Flügeln vorhandene schwarze Saumlinie fehlt hier ganz; die Vorderflügellänge beträgt 17 mm, die Körperlänge ebenfalls 17 mm. Moore's Bild stellt aber wahrscheinlich ein ♀ dar, während ich ein ♂ vor mir habe, ferner wird in Moore's Beschreibung die Grundfarbe als „cinereus-brown" bezeichnet, was besser als seine Figur auf meine Form paßt. Ich glaube daher, daß letztere nicht spezifisch verschieden ist. — Der Zeichnungstypus der Vorderflügel ist wie bei *Parallelia prorasigna* Hamps. aus Uganda (cfr. Cat. Lep. Phal. Brit. Mus. XII, t. CCXXI, f. 19), aber die Grundfarbe unserer Form ist heller, etc.

Parallelia palumba Gn.

1 ♀ Kosempo X. 1911.

Mit der Abbildung t. 168, f. 1a, in Lepidoptera of Ceylon gut übereinstimmend. — Unterseite beider Flügel in der Basal-

hälfte mit ähnlicher violettlicher Färbung wie die Basalhälfte der Oberseite der Vorderflügel, jedoch blasser und mit schwarzen Punkten spärlich überstreut; im Hinterflügel ist diese Färbung auch im Saumfelde angedeutet, während das Saumfeld der Vorderflügel wie oben ist. Beide Flügel mit dunklem, unterbrochen ringförmigem Discozellularfleck, Andeutung einer aus schwarzen Punkten gebildeten medianen Doppelquerbinde und einer weißlichen Sublimballinie, die im Vorderflügel gerade, nur mit einer kleinen Knickung im Saumfelde, im Hinterflügel dagegen zickzack-wellenförmig verläuft.

Parallelia amygdalis Mr. var. **amygdaloides** Strand n. var.

Ein ♀ von Kosempo 7. VIII. 1909.

Die Abbildung von *Ophiusa amygdalis* Mr. in Lepidoptera of Ceylon stimmt auf vorliegende Form abgesehen von der Größe: während das Bild 23 mm lange Vorderflügel hat und *amygdalis* nach den Beschreibungen 52 mm Flügelspannung haben soll, spannt mein Exemplar nur 34 mm bei 17.5 mm Vorderflügellänge und 15 mm Körperlänge. — Erinnert auch an *O. maturata* Wlk., die aber größer ist, schärfer markiertes Medianfeld hat etc. Ähnelt ferner *mandschuriana* Stgr., bei der aber die Antemedianbinde mitten eine stumpfe Ecke bildet (cfr. Hamps., Cat. Lep. Phal. XII, t. 221, f. 18) und deren Hinterflügel braun sind etc.

Gen. **Chalciope** Hb.

Chalciope caunindana Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo, im August 1909.

Flügelspannung 31, Vorderflügellänge 15.5, Körperlänge 14 mm. Vorderflügel graubraun mit olivenfarbigem Anflug, größtenteils aber spärlich mit auffallend langen graulichweißen Oberflächenschuppen bestreut, wodurch der Totaleindruck der Färbung ein wenig mehr hellgraulich wird. In etwa 1 mm Entfernung von der Flügelbasis verläuft eine schwarze Querlinie, die den Hinterrand nicht erreicht. Um 3 mm von der Basis ist nahe dem Dorsalrande ein schwarzer Punkt. Um 4 mm von der Basis entfernt ist eine Linienquerbinde, die aus einer inneren weißlichen und einer äußeren olivenbräunlichen Hälfte besteht, fast gerade verläuft und auf beide Flügelränder nur ganz wenig schräg steht. Am Hinterrande diese Binde fast berührend ist eine schwarze, unregelmäßig wellig-gekrümmte, stellenweise unregelmäßig erweiterte Querbinde, die am Vorderrande von der vorhergehenden Binde um 1.5 mm entfernt ist. Kurz außerhalb dieser schwarzen Binde ist eine grauweißliche Linienbinde, die im Dorsalfelde saumwärts konvex gebogen ist, im Costalfelde dagegen gerade erscheint, dazwischen anscheinend unterbrochen und überall wenig deutlich ist. Letztere Binde am Hinterrande fast berührend verläuft subparallel zum Saume, den Vorderrand in 5 mm Entfernung von der Flügelspitze erreichend, eine verloschene, stellenweise schwach wellig-zickzackförmig gebogene, aus einer äußeren

weißlichen und inneren schwärzlichen Hälfte bestehende Linienbinde und endlich läßt sich eine sublimbale, 2 mm vom Saume entfernte, wellenförmige, feine grauliche Linie erkennen. Schwarze, aber nicht scharf markierte Saumlinie. Fransen grau, ohne Teilungslinie. — Hinterflügel hellgrau in der Basalhälfte, saumwärts allmählich dunkler werdend. Über die Mitte verläuft eine fast gerade, schwarze, außen in der gleichen Breite grauweißlich angelegte Querbinde, die wurzelwärts gezackt erscheint. Zwischen dieser Binde und dem Saume, letzterem ein wenig näher, ist eine schmale grauliche, an beiden Enden verwischte, schwach S-förmig gebogene Binde. Saum und Fransen wie im Vorderflügel. — Unterseite beider Flügel hellgrau mit etwa 5 mm breitem, verwischt begrenztem, eine höchst verloschene, schmale, grauliche Sublimballinienbinde einschließendem Saumfeld, einer 1 mm breiten, ziemlich scharf markierten, im Dorsalfelde sich verlierenden Submedianbinde sowie mit schwarzem, einen Querfleck oder gar Querstrich bildenden Discozellularfleck. Palpen außen dunkler, aber mit helleren Atomen bestreut, innen, insbesondere am Mittelglied, hellgraulich gefärbt. Fühler rot, oben dunkler geringelt. Körper wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt. — Der Zeichnungstypus erinnert an *Cauninda undata* F.

Mittel- und Hintertibien bedornt, Vordertibien ohne Apicalhaken. Die Palpen des Exemplars nehmen jetzt nicht mehr die natürliche Lage ein, sind aber wahrscheinlich aufgerichtet, auch das mäßig lange, den Scheitel kaum überragende dritte Glied. Frontalschopf nicht vorhanden, wohl aber dichte anliegende Beschuppung ebenda; er dürfte auch nicht abgerieben sein. Untergesicht kahl, glänzend (abgerieben?). Der Saum beider Flügel leicht „krenuliert" (wellenförmig). Femora und Tibien anliegend beschuppt, unbehaart (ob bloß beim ♀?). Abdomen glatt beschuppt, auch der Thoraxrücken scheint keine Schöpfe zu haben.

Subfam. **Phytometrinae.**

Gen. **Phytometra** Hw.

Phytometra heberachis Strand n. sp.

2 ♂♂ von Alikang XI. 1909.

Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 16 mm. Ähnelt *Ph. pyropia* Butl. (vgl. Seitz' paläarktische Noctuen, fig. 64h), aber die Postmedianlinie ist eine ganz feine helle Linie, die innen von einer ebenso feinen dunklen Linie gerandet wird, im Costalfelde schräg wurzelwärts gebogen ist (also apicalwärts konvex gebogen) und im Dorsalfelde einen etwa 45° messenden Winkel bildet, der saumwärts offen ist und dessen hinterer, unmittelbar innerhalb des Analwinkels ausmündender Schenkel ganz gerade und so deutlich wie die vordere Hälfte der Linie ist; die Silberzeichnung ist linienschmal, nicht oder undeutlich mitten unterbrochen und setzt sich, fast gerade verlaufend, bis zum Vorderrande fort, denselben in 3.5 mm Entfernung von der Wurzel

erreichend, ist aber in den vorderen zwei Dritteln seiner Länge weniger glänzend und daselbst vielleicht mitunter ganz undeutlich; der Raum, der vom Analwinkel und dem Winkel der Postmedianlinie eingeschlossen ist, ist lilagrau, sonst ist die Apicalhälfte des Flügels schwach bronzeschimmernd, der Saum (von der Spitze abgesehen) und die Fransen jedoch grau; die feine helle Antemedianquerlinie stößt am Vorderrande mit der Silberlinie zusammen und ist ziemlich gleichmäßig saumwärts konvex gebogen; die am dunkelsten braun gefärbte Partie des Flügels ist zwischen Postmedianlinie, Silberlinie und Costalrand eingeschlossen, während die zwischen dieser, der Wurzel und dem Dorsalrande gelegene Partie mehr grau gefärbt ist. Der Halskragen ist von derselben braunen Färbung wie der Rücken. — Der Hinterleib mit kräftiger, langer, schräg nach oben und hinten gerichteter, fast flügelähnlicher Pinselbehaarung mitten jederseits, sowie mit kräftigem Afterbüschel, während der Rücken nur einen kleinen Schopf nahe der Basis hat. Das Endglied der Palpen ist etwa halb so lang wie das Mittelglied. Die Unterseite beider Flügel ist grau, stellenweise leicht perlmutterschimmernd, im Wurzelfelde leicht gelblich, mit einem etwas dunkleren, verwischten submedianen Querschatten.

Phytometra agnata Stgr. var. **sokutsuna** Strand n. var.

Ein ♀ von Banshoryo-Distrikt, Sokutsu VI. 1912.

Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 13, Körperlänge 13 mm. Die Art erinnert an *Ph. agnata* Stgr. (vgl. Seitz' paläarktische Noctuen, fig. 64h), ist aber kleiner, die Basalhälfte der Hinterflügel ist hellgrau mit Andeutung eines dunkleren Discozellularwinkelstrichs, im Costalfelde des Vorderflügels ist die Färbung zwischen der Discozellulare und der Flügelspitze mehr graulich und der Proximalrand dieses graulichen Feldes ist apicalwärts konvex gebogen, während die entsprechende Linie bei *agnata* fast gerade ist und schräg nach vorn und ein klein wenig nach außen gerichtet ist. Der schwarze Querstrich an der Basis des Abdominalrückens, den die Figur zeigt, ist nicht sicher erkennbar, freilich ist Abdomen ebenda ziemlich abgerieben. Ob der Halskragen hinten heller gerandet ist, läßt sich auch nicht mehr feststellen. Da auch die Flügel nicht ganz frisch sind, so muß die Bestimmung etwas fraglich bleiben. Ich führe die Form vorläufig als Varietät von *agnata* auf.

Phytometra kosemponensis Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo XII. 1911.

Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 12.5, Körperlänge 13 mm. Ähnelt ebenfalls *agnata*, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch einen leuchtend gelblich-weißen, sublimbalen, 2 mm messenden Querstrich in den Feldern 3 und 4; vor und hinter diesem Strich sind je 3 ebenso gefärbte Punkte, von denen die vorderen entschieden sublimbal sind, während die hinteren

ganz oder fast ganz randständig sind. Die Vorderflügel sind bunter als bei *agnata* oder *agnata* v. *sokutsuna* m.; zwischen dem Silberzeichen und der Postmedianbinde ist ein ganz schwarzer Längsfleck vorhanden und auf der Discozellulare ist ein kleiner, quergestellter, von einer feinen Linie gespaltener schwarzer Fleck, während eine schwärzliche Sublimbalbinde den Vorderrand nicht erreicht und mitten unterbrochen ist; endlich sind tiefschwarze Saumpunkte vorhanden, die zwischen dem Saum und den hellen Sublimbalpunkten gelegen sind. Im Dorsalfelde, zwischen den beiden Linienquerbinden, dem Silberzeichen und dem Dorsalrande ist eine glänzend goldgelbe Längspartie, die gegen die dunkle Umgebung ziemlich abstechend ist und nur mit ihrer distalen Hinterecke den sonst dunkelbestäubten Dorsalrand erreicht. Die postmediane Querbinde besteht aus einer schwarzen, unregelmäßig wellenförmigen, subparallel zum Saume verlaufenden Linie, die innen von einer gleichbreiten und außen von einer etwas breiteren, hellgrau-lila gefärbten Linienbinde gerandet wird; zwischen den Rippen 2—5 ist die Binde saumwärts konvex gebogen, im Dorsalfelde bildet sie einen ganz stumpfen, abgerundeten, seichten, saumwärts offenen Winkel, und im Costalfelde biegt sie wurzelwärts und läuft, schräg nach vorn und innen gerichtet, in den Vorderrand; sie ist am Hinterrande um 6.5, am Vorderrande um 8 mm von der Wurzel entfernt. Die Antemedianbinde ist eine helle, wellenförmig gekrümmte, subparallel zum Saume verlaufende Linie, die beiderseits schwarz gerandet ist und am Hinterrande um 2.2, am Vorderrande um 3.2 mm von der Wurzel entfernt ist. Das Silberzeichen hat Ähnlichkeit mit dem von *agnata* (cfr. Seitz, l. c. f. 64h), die losgelöste Spitze desselben ist aber dünner, stabförmig (etwa wie bei *eriosoma*, Seitz f. c.) und der Rest des Zeichens ist mehr schuhförmig; es ist silberweiß, leicht glänzend und schwach gelblich gefärbt. Die Fransen sind in der Basalhälfte schwarz, in der Endhälfte grau mit schwärzlichen Wischen. Hinterflügel und Hinterleib wie *agnata* l. c. gefärbt; letzterer mit hohem, fächerähnlichem Schopf an der Basis und zwei ganz kleine höckerähnliche Schöpfe dahinter.

Phytometra polisha Strand n. sp.

Ein ♂ von Polisha I. 1909.

Die Art zeichnet sich wie *Phytometra kosemponensis* m. durch den sublimbalen hellen Querstrich im Vorderflügel aus und auch sonst scheint die Art mit *Ph. kosemponensis* m. verwandt zu sein; leider ist die Erhaltung des Exemplares so wenig gut, daß die Bestimmung dadurch erschwert wird. Abweichend ist erstens bedeutendere Größe (Flügelspannung 30, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 14 mm), die Färbung weniger dunkel und das Silberzeichen anders; es ist nicht geteilt, sondern besteht aus einer apicalwärts ganz leicht konkav gebogenen Schräglinie, die am distalen Ende breit lanzettförmig erweitert ist und außerdem da-

selbst eine Ecke wurzelwärts, parallel zum Dorsalrande, entsendet; Färbung silberweiß und etwas glänzend. Die Postmedianbinde ähnlich wie bei *Ph. kos.*, aber fast gerade (von dem nicht besonders ausgeprägten Winkel im Dorsalfelde abgesehen). Ob hinter dem Silberzeichen Goldglanz gewesen, ist nicht mehr sicher erkennbar. Auf der Discozellulare zwei tiefschwarze Querfleckchen. Der Hinterleibsrücken mit drei Schöpfen, der vordere ist aber verhältnismäßig nicht so groß wie bei *Ph. kosemponensis* und auch nicht fächerförmig; die Hinterhälfte des Abdomens mit dichter, langer, kräftiger, nach hinten und oben gerichteter, den Analbüschel überragender Behaarung, was gewiß nur beim ♂ der Fall ist. Fühler apicalwärts braun, sonst hellgrau und mit dunkleren Ringen. Das zweite Palpenglied ist innen gelblich, außen dunkler bestäubt, das dritte innen und außen gleich dunkel.

Gen. **Abrostola** Ochs.

Abrostola suisharyonis Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo II. 1912.

Flügelspannung 38, Vorderflügellänge 18.5, Körperlänge 19mm. Vorderflügel mit langer schmaler Areola, aus deren Spitze der sehr kurze Stiel von 10 + (9 + 8) entspringt (vielleicht entspringt 10 bisweilen aus demselben Punkt (= Spitze der Areola) wie der Stiel von 9 + 8), aus dem Stiel von 9 + 8 entspringt, ebenfalls nicht weit von der Spitze der Areola, Rippe 7, also sind 7 + 8 + 9 + 10 gestielt; 8 mündet in die Flügelspitze, 6 entspringt aus der Ecke der Zelle, 5 ist an der Basis 4 zwar stark genähert, jedoch von ihr unverkennbar getrennt. Im Hinterflügel entspringen 6 und 7 aus einem Punkt, 3 und 4 sind an der Basis genähert, jedoch deutlich getrennt.

Die Art ist mit *A. asclepiadis* Schiff. nahe verwandt und es ist wohl nicht ausgeschlossen, daß es z. T. diese Art ist, die unter dem Namen *asclepiadis* aus dem östlichsten Asien (Ussuri, Japan) angegeben worden ist. Sie ist aber größer als *asclepiadis* (siehe oben!), die Vorderflügel erscheinen ein wenig spitzer, die schwarzen Partien etwas dunkler, auch Saum- und Basalfeld dunkler als bei *asclepiadis*; die schwarze Antemedianlinie ist leicht wellig gekrümmt, aber sonst fast gerade (bei *asclep.* deutlich saumwärts konvex gebogen) und beiderseits leicht rötlich eingefaßt, ohne daß dadurch eine Doppelbinde wie bei *asclep.* gebildet wird; die Ringmakel ist saumwärts und basalwärts gleich breit gerundet, vorn und hinten breit unterbrochen und schließt einen kleinen gelblichen Querfleck ein; auch die Postmedianlinie ist einfach wie die antemediane, vor der Rippe 3 bis zum Vorderrande aber ganz verloschen und stellenweise gar nicht mehr zu erkennen; im Saumfelde ist nahe der Spitze 2—3 tiefschwarze kleine Längsstriche und subparallel zur Postmedianlinie verläuft, leicht saumwärts konkav gebogen, ein hell roströtlicher, verloschener Querschatten. Das Basalfeld der Hinterflügel ist heller, fast rein weiß,

schärfer begrenzt, ihre Fransen sind weißlich mit schwärzlichen Flecken. Das helle Feld der Unterseite der Hinterflügel ist saumwärts schärfer und fast geradlinig begrenzt und diese Begrenzung setzt sich als eine verloschene schwarze Binde bis zum Vorderrande der Vorderflügel fort und zwar daselbst in einer Entfernung von der Flügelspitze um 4 mm; Hinterflügel unten mit scharf markiertem schwarzem Discozellularfleck.

Anm. In Hampson's Cat. Lep. Phal. werden (Bd. XIII) nur 3 Phytometrinae von Formosa angegeben: *Phytometra brachychalcea* Hamps., *chalcytes* Esp. und *ochreata* Wlk.

Subfam. **Noctuinae.**

Gen. **Sypna** Gn.

Sypna kosempona Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo X. 1909.

Flügelspannung 51, Vorderflügellänge 25, Körperlänge 19 mm. Vorderflügel im Grunde hell graugrün mit folgenden Zeichnungen: an der Basis eine braunschwarze, 2 mm breite, gerade begrenzte Querbinde; eine mitten 4, an den Enden bis 6 mm breite, von der Flügelbasis um 6 mm entfernte, wurzelwärts konkav begrenzte, saumwärts leicht wellig gebuchtete, aber sonst gerade begrenzte braunschwarze Antemedianquerbinde, die in der Zelle einen runden hellen Punktfleck einschließt; am Außenrande dieser Binde und gleichzeitig am Ende der Zelle ist ein annähernd eiförmiger heller Querfleck, der vorn, hinten und außen braun eingefaßt ist, welche braune Partie von einer schwarzen Zickzacklinie begrenzt wird; von nahe der Spitze des Vorderrandes bis zum Afterwinkel verläuft eine tiefschwarze, aus mehr oder weniger zusammenhängenden subtriangulären Querstrichen oder Querfleckchen gebildete Sublimballinienbinde, die auf den Rippen 3 und 4 je ein dem Saume genähertes Dreieck bildet, welche zwei Dreiecke in einem den Saum erreichenden schwarzen, ganz charakteristischen Wisch sich befinden, während die Sublimballinienbinde vor und hinter diesem Wisch eine wurzelwärts konvexe Krümmung bildet und dabei bis zu 4 mm vom Saume entfernt ist, wurzelwärts wird sie in ihrer ganzen Länge von einer etwa 2 mm breiten borkbraunen Binde begrenzt. Der Saum ist selbst unbezeichnet, dicht innerhalb und parallel zum Saume verläuft aber eine schwarze, auf den Rippen unterbrochene Linie. Fransen braun, an der Basis und an ihrer Spitze ein wenig heller. — Hinterflügel in der Basalhälfte rehgrau, über die Mitte eine ziemlich verloschene, etwa 2 mm breite, wurzelwärts schmal schwarz begrenzte gelbliche Querbinde, der Rest der Saumhälfte schwarz, im Dorsalfelde mit einem gelblichen Sublimbalstrich, der Saum etwa wie im Vorderflügel, die vordere Hälfte der Fransen gelb, die hintere wie im Vorderflügel. Unterseite beider Flügel blaß gelblich mit je drei schwarzen Querbinden, von denen die distale der Vorderflügel von vorn nach hinten an Breite abnimmt, auf

den Rippen 3—4 jedoch sich zungenförmig bis zum Saume erweitert, während die mittlere Vorderflügelbinde an beiden Enden zugespitzt ist; im Hinterflügel ist die proximale Binde schmal und verloschen, in der Mitte aber eine schärfer markierte ringförmige Figur bildend, während die mittlere sich dadurch auszeichnet, daß sie scharf markiert und mitten saumwärts konvex gebogen ist, die distale dagegen verschwommen begrenzt, vorn am breitesten und überall breiter als die beiden anderen Binden der Hinterflügel ist. Kopf, Thoraxrücken und Schöpfe rostbräunlich, Abdominalrücken graubräunlich, die ganze Körperunterseite und die Spitze des Abdomens gelb.

Gen. **Erygia** Gn.

Erygia apicalis (Gn.) Hamps.

Ein ♀ von Karapin (Japan) VIII. 1911.

Flügelspannung 39, Vorderflügellänge 18, Körperlänge 15 mm. Ich habe die Art als *apicalis* (Gn.) Hamps. bezeichnet, um anzudeuten, daß ich im Gegensatz zu Warren in Seitz, aber mit Hampson, *usta* Wlk. als ein Synonym der Art betrachte. Helleres Mittelfeld ist bei diesem Exemplar, ebenso wie bei *usta*, deutlich vorhanden, etwa so wie an der Figur 252 in Fauna of British India Moths angedeutet, während an dem Bild (f. 67h) in Seitz' Paläarktennoctuen davon fast nichts zu erkennen ist, weshalb vorliegende Form nach dem Bild 67h nicht leicht zu bestimmen wäre.

Gen. **Capnodes** Gn.

Capnodes nigerrimasigna Strand n. sp.

Ein ♀ von Sokutsu, Banshoryo Distrikt 7. V. 1912.

Flügelspannung 44, Vorderflügellänge 23, Körperlänge (ohne Palpen) 19 mm. Die Erhaltung läßt leider viel zu wünschen übrig, die Zeichnung der Hinterflügel ist aber so charakteristisch, daß die Beschreibung und Benennung der Art dennoch berechtigt sein dürften. Beide Flügel scheinen im Grunde hell graubräunlich zu sein, spärlich mit meistens vereinzelten dunklen Schuppen bestreut, im Vorderflügel stellenweise violettlich angeflogen. Letztere zeigen im Costalfelde je einen schwarzen oder schwärzlichen, kaum scharf begrenzten Fleck an der Basis, nahe der Mitte und postmedian, von denen der submediane 3.5 mm breit, auf dem Vorderrande 2.2 mm lang, hinten abgerundet zugespitzt und scharf markiert ist, während der basale (oder subbasale?) Fleck eine bisweilen wahrscheinlich den Hinterrand erreichende Querbinde zu bilden scheint und der distale Fleck hinten breit abgerundet und nicht so breit wie auf dem Vorderrande lang ist. Längs des Saumes scheint etwas dunklere Bestäubung zu sein und ebenso als ein Querwisch (der sich vielleicht bisweilen zu einer Querbinde ausdehnt?) an der Mitte des Dorsalrandes. Rostfarbige Schuppen sind eingestreut hier und da, so im Basalfelde, am Vorderrande und als ein Längsstreifen in der Mitte. Im Hinterflügel ist das Basalfeld ein wenig heller als irgend eine andere

Partie der Flügel; es wird außen von dem Charakteristikum der Zeichnung, einer tiefschwarzen, basalwärts fast geraden, auf dem Dorsalrand etwa senkrecht stehenden Querbinde begrenzt, die von der Basis 4 mm entfernt ist, weder Vorder- noch Hinterrand erreicht, vorn etwa 2 mm breit und abgerundet ist, in der Mitte 3 mm breit ist, in der hinteren Hälfte nach außen zu verwischt erscheint und sich daselbst bis zu 5 mm schattenartig erweitert, so daß daselbst nur am proximalen Rande die tiefschwarze Färbung erhalten ist. Der distale Rand dieses Schattens ist tiefer schwarz und erscheint so als eine schmale Binde, die am Ende des Dorsalrandes anfängt, im Dorsalfelde eine saumwärts konvexe Krümmung bildet und wie es scheint, als eine unregelmäßige Punktreihe oder häufig unterbrochene Linienbinde sich bis zum Vorderrande fortsetzt. Auch im Hinterflügel ist der Saum wahrscheinlich ein wenig dunkler gefärbt. Unterseite beider Flügel wie oben, im Vorderflügel gleichmäßig dunkler überzogen, in beiden Flügeln mit schwarzem Discozellularquerfleck, im Hinterflügel mit schmaler, verwischter, schwarzer, durch den Discozellularfleck verlaufender Submedianbinde und ebensolcher Postmedianbinde, welche beiden Binden in dem Costalfelde nicht oder kaum erkennbar sind und von denen nur die postmediane sich auch auf den Vorderflügel, allerdings nur andeutungsweise, fortsetzt. Körper und Extremitäten wie die benachbarte Flügelfläche, der Abdominalrücken mitten schwärzlich beschuppt. Das zweite Palpenglied ist außen, das dritte ringsum mitten schwärzlich beschuppt.

Gen. **Panilla** Mr.

Panilla mila Strand n. sp.

Ein Pärchen von Suisharyo XII. 1911.

♀ Die Art ist jedenfalls mit *P. dispila* Wlk. und *petrina* Butl. verwandt. Charakteristisch ist die tiefschwarze Subapicalzeichnung der Vorderflügel, bestehend aus einem dreieckigen, 7 mm von der Flügelbasis und 4 mm von der Spitze entfernten Costalfleck und einem dahinter gelegenen, aber leicht saumwärts verschobenen, etwa bis ins Feld 3 reichenden, ebenfalls dreieckigen Fleck, der einerseits gegen den Costalfleck schmal ausgezogen ist und damit wahrscheinlich bisweilen verbunden sein wird, andererseits, allerdings etwas verwischt, bis zum Saume ausgezogen ist, wodurch die ganze Figur also das Apicalfeld von der übrigen Flügelfläche trennt; die beiden Flecke sind wurzelwärts schräg quergeschnitten, so daß der Innenrand beider in einer fast geraden, auf das Hinterende des Saumes gerichteten Linie gelegen ist. Die Art hat viel Ähnlichkeit mit *Panilla apicalis* Butl. (= *Polydesma catenata* Mr.), so wie diese in Ill. Het. Brit. Mus. 7. t. 132, f. 1 abgebildet ist, statt der beiden schwarzen Subapicalflecke hat aber *apicalis* nur einen einzigen, ihre Grundfarbe ist heller etc. Der Vorderrand der Vorderflügel hat zwischen dem beschriebenen dreieckigen Fleck und der Flügelwurzel vier schwarze, unter sich

schmal gelblich getrennte Flecke, von denen die beiden mittleren die größten sind. Die rostrotbräunliche Flügelfläche zeigt sonst Andeutung je einer dunkleren Subbasal- und Antemedianbinde ähnlich wie bei *P. dispila* (vgl. Fig. 264, p. 477, in Fauna Brit. India Moths II); letztere ist doppelt und hat im Costalfelde eine apicalwärts offene Knickung. Eine ganz undeutliche hellere Sublimbalbinde entspringt auf dem Vorderrande nahe der Flügelspitze, wird von dem zweiten der schwarzen Dreiecke unterbrochen und erreicht das Ende des Dorsalrandes. Im Hinterflügel ist eine hellere, wurzelwärts durch eine tiefschwarze Linie begrenzte Postmedianbinde ähnlich wie bei *P. dispila* (cfr. fig. cit.) vorhanden, die in der Mitte durch einen schwarzen Wisch fast unterbrochen wird; innerhalb dieser Binde sind noch Andeutungen zu etwa 4 schwarzen Querlinien erkennbar und eine weitere scheint sublimbal zu verlaufen. In beiden Flügeln ist schwarze, internerval unterbrochene Saumlinie vorhanden und ebenso schwarze, internervale Sublimbalpunkte. Unterseite beider Flügel hellgelblich, aber so stark rauchschwärzlich überzogen, daß im Vorderflügel nur an der Basis, im Dorsalfeld und als ein Doppelfleck auf der Mitte des Costalrandes die helle Färbung erhalten ist, während im Hinterflügel die dunkle Färbung drei durch die Rippen teilweise unterbrochene Querbinden bildet. Palpen schwarz, an der Spitze und innen heller. Die Oberseite des ersten Beinpaares schwarz, die Spitze der Glieder und die ganze Unterseite graugelblich, das dritte fast ganz von letzterer Färbung (das zweite fehlt!). — Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13.5, Körperlänge 11—12 mm.

Das ♂ ist kleiner: bezw. 23, 11.5 und 12 mm; die beiden dreieckigen schwarzen Flecke sind noch schärfer markiert und der hintere ist nicht bis auf den Saum ausgezogen; die Grundfarbe beider Flügel ist ein wenig heller und die rote Beschuppung tritt etwas deutlicher hervor, im Hinterflügel sind von den Zeichnungen eigentlich keine andere deutlich erhalten als die schwarze innere Begrenzungslinie der Postmedianbinde, welche Linie in Punkten aufgelöst ist.

Panilla dispila Wlk.

Ein nicht tadellos erhaltenes ♂ von Suisharyo X. 1911 halte ich für dieser Art angehörig. Es gehört zu der von Hampson als für N. W. Himalayas charakteristisch bezeichneten Form mit „a prominent black triangular patch on the costa of fore wing before apex", die Größe ist aber nicht bedeutend: Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 14, Körperlänge 15 mm. Im Hinterflügel ist die submediane schwarze Querlinie, die in Lepid. of Ceylon t. 156, f. 12 zusammenhängend dargestellt ist, vielfach unterbrochen, z. T. als Fleckenreihe erscheinend, was aber vielleicht mit dem nicht ganz mustergültigen Zustand des Exemplares zusammenhängt.

Gen. **Callyna** Gn.

Callyna monoleuca Wlk. var. **japonibia** Strand n. var.

Ein ♂: Karapin (Japan) VIII. 1911; 3 ♀♀: Kosempo X. 1911 und 22. VII. 1911, Shisa V.—VI. 1912.

Die Exemplare zeichnen sich durch kaum noch angedeutete Makelzeichnungen aus, dagegen ist die hellgrauliche, auf dem Vorderrande um 3.5, auf dem Hinterrande um 5.5 mm von der Flügelwurzel entfernte, fast gerade verlaufende Antemedianquerlinie ziemlich deutlich und ebenso die Postmedianlinie, die etwa wie an dem Bild f. 21g in Seitz' orientalischen Noctuiden verläuft, aber in der Costalhälfte deutlicher ist. Auch die Sublimballinie wie an der Figur, dagegen ist von einer Submedianquerlinie nichts zu erkennen. Bei einem ♀ von Kosempo ist von Querlinienzeichnung nichts anderes zu erkennen, als daß die beiden distalen Linien durch die rötliche Aufhellung an ihrer Außenseite angedeutet sind, aber freilich ist dies Exemplar nicht ganz tadellos erhalten und das ist mit dem ♀ von Shisa noch mehr der Fall.

Gen. **Toxocampa** Gn.

Toxocampa (?) **alikanga** Strand n. sp.

Ein ♂ von Alikang XI. 1909.

Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 14, Körperlänge 15 mm. Vorderflügel im Grunde gelblich, aber so stark braun bestäubt und gezeichnet, daß die Grundfärbung größtenteils verdeckt wird. Sie bildet eine Submedianbinde, die längs der Mediana um 6.5 mm von der Wurzel entfernt ist, wurzelwärts fast gerade begrenzt wird (am Dorsalrande vielleicht wurzelwärts eingezogen), saumwärts dagegen durch eine stark gekrümmte Linie begrenzt wird, die zwischen den Rippen 2—5 eine saumwärts stark konvexe und dahinter eine umgekehrte Krümmung bildet; die größte Breite beträgt etwa 3 mm längs der Rippe 4. Parallel zum Außenrande dieser Binde, von ihr linienschmal getrennt, verläuft eine ebenfalls linienschmale, nur im Costalfelde leicht erweiterte, undeutliche hellere Binde und endlich sind einige verloschene, sublimbale, helle Fleckchen zur Not erkennbar. Fransen dunkel, mit hellerer Basallinie und an den Rippen undeutlich hell durchschnitten. Hinterflügel hell braungraulich mit gelblichem Anflug und gelblichen Fransen. Unten sind beide Flügel gelblich wie die Grundfarbe der Oberseite der Vorderflügel, aber in der Basalhälfte (vom Dorsalfelde abgesehen) braun und mit Andeutung einer sublimbalen graulichen Schattenbinde. Scheitel mit bräunlicher abstehender Beschuppung, Halskragen und Thoraxrücken wenigstens vorn ebenfalls bräunlich, jedoch stellenweise gelblich (sonst ist die Beschuppung des Thoraxrückens zu sehr abgerieben), Abdomen ringsum braungelblich mit rosenrötlichem Anflug, die Spitze aber dunkler braun. Beine braungelblich, die Tarsen mit ebensolchen Ringen, aber im Grunde schwärzlich. Das zweite

Palpenglied innen gelblich, oben, außen und unten schwärzlich, oben am Ende jedoch gelblich; das dritte Glied einfarbig dunkel.

Etwas limacodidenähnlich. Auffallend großschuppig und zwar insbesondere die braune Partie der Unterseite der Flügel. Augen nicht behaart. Proboscis vorhanden. Palpen schräg aufgerichtet; das Endglied vielleicht eher etwas vorstehend, das Niveau des Scheitels erreichend, konisch, fast nackt; das zweite Glied durch die dichte, anliegende oder schräg abstehende Beschuppung etwas dicker erscheinend. Antennen (in der Basalhälfte) ganz kurz und fein ziliiert und mit einigen feinen und kurzen Borsten dazwischen. Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 nahe beisammen aus der Ecke, aber nicht aus einem Punkt, 2 nicht weit von der Ecke, die durch eine Falte vertretene Rippe 5 verläuft ganz parallel mit 4 und dieser näher als 6, letztere und 7 aus einem Punkt, der vorderen Ecke der Zelle. Im Vorderflügel sind 3 und 4 unter sich reichlich so weit entfernt wie 4 von der an der Basis niedergedrückten 5 entfernt ist, 6 entspringt dicht hinter der Areola, aus deren Spitze 7 und der Stiel von 8 + 9 entspringen, während 10 aus dem Vorderrand der Areola, von deren Spitze ziemlich weit entfernt, entspringt und 11 frei aus der Zelle ihren Ursprung nimmt. Areola ist ziemlich groß. Die Stirn ist unten abgeflacht und fast nackt, oben mit einem kurzen kleinen Schopf. Tibia IV lang und kräftig quadricalcarat. Rückenseite der Tibien dicht und lang anliegend beschuppt; diese Beschuppung am Ende zahnartig hervorstehend. Femora unten mit langer abstehender Behaarung. Keine Bestachelung der Tibien. Abdomen ohne Rückenschöpfe.

Gen. **Catephia** Ochs.

Catephia shisa Strand n. sp.

Ein ♂ von Shisa V—VI. 1912. — Abdomen mit einem kräftigen Pinsel langer (3 mm), gelblicher, nach hinten und leicht nach oben gerichteter, anliegender Haare; Analbüschel stark entwickelt. Antennen fein fasciculat. Hinterrand der Hinterflügel, insbesondere an der Basis, lang behaart.

Flügelspannung 32, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 17 mm. Ähnelt der europäischen *C. leucomelas*, weicht aber ab u. a. durch die fasciculaten Antennen, die Färbung der Vorderflügel ist ganz schwarz, mit schwachem violettlichen und bleigraulichen Anflug; von einer Sublimballinie ist kaum noch Andeutung erkennbar, dagegen zeigt das Saumfeld scharf markierte, tiefschwarze Internervallinien; die Postmedianlinie ist tiefschwarz, scharf markiert, einfach, verläuft zwar ähnlich wie bei *leucomelas*, bildet jedoch in der Mitte einen wurzelwärts offenen stumpfen Winkel und macht im Costalfelde plötzlich eine Knickung wurzelwärts, parallel zum Saume sich in einer Länge von 2 mm erstreckend; auch die charakteristischen Makeln und die tief geschlängelte Antemedianlinie werden aus ebensolchen einfachen, tiefschwarzen Linien be-

grenzt bezw. gebildet, ohne deutliche helle Zeichnungen dazu, nur außen und hinten von der Nierenmakel lassen sich einige hellere Schuppen erkennen; die Ringmakel ist zusammenhängend und fast kreisrund, die Nierenmakel ist vorn und hinten breit unterbrochen. Die Hinterflügel wie bei *leucomelas*, jedoch nimmt das weiße Discalfeld auch den Dorsalrand ein. Die Unterseite beider Flügel wie bei *leucomelas*, jedoch ist am Saume der Vorderflügel keine weiße Bestäubung, nur etwas graulicher Anflug. Auch der Körper und die Extremitäten sind dunkler als bei *leucomelas*, der Thoraxrücken schwarz mit violettlichem Anflug und vorn mit etwa zwei aus tiefschwarzen Schuppen gebildeten Querlinien.

Gen. **Anereuthinula** Strand n. g.

Anereuthinula lyncestidis Strand n. g. n. sp.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911.

Flügelspannung 22, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 10 mm. Vorderflügel grau mit lilafarbigem Anflug, insbesondere in der Basalhälfte, mit olivenbraunen Zeichnungen: ein oder zwei verloschene Punktflecke nahe der Basis; eine antemediane, 2—3 mal unterbrochene, saumwärts konvex gebogene, schwärzliche Linienbinde ist auf dem Vorderrande 2 mm von der Wurzel entfernt; dann folgt 2.5 mm weiter saumwärts eine ebensolche Submedianbinde, die vom Vorderrande schräg nach hinten und außen gerade verläuft, auf dem Discozellularfleck eine Knickung macht und dann, ebenfalls gerade, nach hinten und innen verläuft; der Discozellularfleck ist quer eiförmig, vorn zugespitzt und hell gerandet, sonst aber olivenbraun gefärbt; eine etwa 2 mm weiter saumwärts verlaufende subparallele Postmedianbinde ist schmäler, wenig deutlich und etwas gezackt; ein dreieckiger, etwa 1.8 mm langer und nicht ganz so breiter, hell umrandeter, von der Flügelspitze um 1.8 mm entfernter, olivenbrauner Costalfleck bildet eigentlich das Charakteristikum der ganzen Zeichnung; hinter diesem Fleck ist etwas dunkle Bestäubung, die annähernd eine dreieckige Schuppenanhäufung bildet, die andeutungsweise sich noch bis zum Analwinkel fortsetzt, wo ein rundlicher dunkler Fleck zu sein scheint. Die Hinterflügel sind in der Endhälfte deutlicher bräunlich bestäubt und haben keine andere Zeichnung als eine schmale dunkle Postmedianbinde, die nur in der Mitte der Flügelfläche einigermaßen deutlich ist. Die Unterseite aller Flügel ist im Grunde wie die hellsten Partien der Oberseite, mit dunkler Postmedianbinde und ebensolchem Discozellularfleck; erstere ist im Hinterflügel doppelt oder, durch eine helle Linienbinde getrennt, außen von einer unregelmäßigen dunklen Schattenbinde begleitet. Der Discozellularfleck ist im Hinterflügel ein kräftiger Querfleck, im Vorderflügel nur ein kleiner Punktfleck. Der Körper wie die Flügel im Grunde sind; der Halskragen ist mitten schwarz, und die Palpen sind an der Basis schwarz. Beine olivenfarbig mit heller geringelten Tarsen.

Die Art ähnelt *Metachrostis* („*Androlymnia*") *emarginata* Hmps. (cfr. Ill. Het. Br. Mus. VIII. p. 76, t. 145, f. 22 (1891) und Fauna of Brit. India Moths II. p. 333), die vollständig entwickelte Rippe 5 der Hinterflügel beweist aber sofort, daß es keine *Metachrostis* sein kann. Erinnert ferner an *Hingula erebina* Butl. (cfr. Seitz' Großschmett., pal. Noct. t. 71, Serie d), aber bei meinem Tier sind die Hinterflügel am Analwinkel abgestutzt, die Vorderflügel gestreckter, durchscheinende Stellen fehlen etc.

Die Gattung erinnert an *Pseudocalpe* Hamps., aber das Endglied der Palpen ist nicht kurz, sondern in der Tat nur ein wenig kürzer als das zweite Glied; daß die Palpen bei diesem Exemplar vorgestreckt erscheinen, ist, glaube ich, auf äußere Einwirkung zurückzuführen, also ein „künstliches" Merkmal; wenn sie aufgerichtet wären, würde das zweite Glied den Scheitel nicht erreichen, das dritte ihn überragen. Ferner weicht von *Pseudocalpe* ab das Vorhandensein eines frontalen Schuppenhöckers und eines ebensolchen an der Basis des Abdominalrückens und wahrscheinlich auch auf dem Metathorax. Ähnelt ferner *Lyncestis* Wlk., aber die Palpen sind ein wenig kürzer, Frontalschuppenhöcker ist vorhanden, das zweite Palpenglied ist anliegend beschuppt statt behaart etc. Mit *Anereuthina* Hb. hat das Tier den abgestutzten Analwinkel der Hinterflügel gemein und stimmt auch in einigen anderen Merkmalen damit gut überein, ist aber viel kleiner als die *Anereuthina*-Arten, die Vorderflügel bilden auf der Rippe 4 und 6 je eine kleine Ecke etc., ob die Zilien der Vorderflügel crenuliert sind, ist fraglich, weil ziemlich abgerieben, der Saum ist aber wellig. — Im Vorderflügel sind die Rippen 2—5 getrennt, 6 ist von der Areola getrennt, also nicht aus der Ecke, 7 ist mit 8 + 9 kurz gestielt und entspringt aus der Spitze der Areola, 10 aus der Mitte des Vorderrandes der Areola. Im Hinterflügel ist 5 so kräftig wie die anderen, 7 und 8 sind nicht bloß in einem Punkte, sondern eine kurze Strecke zusammengeschmolzen, divergieren jedoch basalwärts ganz deutlich, 5 nähert sich basalwärts ganz schwach 4 und ist reichlich dreimal so weit von 6 wie von 4 entfernt. Die Tibien sind, so weit noch erkennbar, ohne Stacheln. Der Dorsalrand der Vorderflügel bildet in der Basalhälfte einen Lobus und dürfte am Analwinkel etwas längere Beschuppung haben, beides also wie bei *Pseudocalpe*.

Gen. **Thermesia** Hb.

Thermesia penicilligera Strand n. sp.

Ein Pärchen von Alikang X. 1909 (Typen!), ein ♀ von Kosempo X. 1911.

♂ Die Art ist ein *Blasticorhinus* Butl., denn das ♂ hat an der Basis des Dorsalfeldes der Hinterflügel eine große Faltenblase mit einem dicken und 4—5 mm langen Haarpinsel. Mit *Th.* (*Blast.*) *rivulosa* Wlk. und *ussuriensis* Brem. nahe verwandt. Um mit dem Bild von letzterer Art in den „Großschmetterlingen der Erde"

paläarkt. Noctuen, fig. 69e, zu vergleichen, so ergeben sich folgende Unterschiede: Größe geringer (Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 14, Körperlänge 13 mm), die Grundfarbe durch olivenbräunliche Beimischung ein wenig trüber, innerhalb der stark gebuchteten Antemedianlinie der Vorderflügel zeigt fig. cit. nur eine dunkle Querlinie, während meine Art drei solche aufweist, eine dunkle Medianbinde ist hier höchstens nur angedeutet, dagegen ist ein tiefschwarzer, reichlich doppelt so breiter wie langer, mitten fast durchschnittener Discozellularfleck, der fig. cit. fehlt, vorhanden, am Innenrande des braunen Saumfeldes ist eine Reihe schwarzer, verwischter, halbmondförmiger Fleckchen, die das braune Saumfeld der Quere nach teilende gelbliche Linie erreicht weder vorn noch hinten den Saum ganz, die Fransen beider Flügel mit scharf markierter, gelblichweißlicher Basallinie, die Hinterflügel mit dunklem Saumfeld ähnlich demjenigen im Vorderflügel, die innere Begrenzungslinie derselben verläuft aber etwa parallel mit dem Saume, der Kopf ist nicht dunkler als der Thoraxrücken, der Vorderflügel ist weniger langgestreckt. — Das ♀ ist im Grunde beider Flügel ein wenig heller gefärbt und noch undeutlicher gezeichnet, dagegen ist der Discozellularfleck noch tiefer schwarz und schärfer markiert und sowohl der Quere als Länge nach durch je eine feine helle Linie geteilt. Ein ebenso tiefschwarzer, aber kleinerer und abgerundeter, einmal geteilter Fleck an der Basis der Rippe 2. Vor letzterem Fleck findet sich in der Zelle ein oder 2 tiefschwarze Punkte. Unten zeigen alle Flügel beider Geschlechter schwärzlich: Discozellularfleck, Postmedianlinie und Saumfeld.

Gen. **Calpe** Treitsche

Calpe minuticornis Gn. (var.?)

Ein ♀ von Alikang IX. 1909.

Um mit der Abbildung der Art in Seitz', Paläarktische Noctuen f. 69g, zu vergleichen, so ist das Exemplar im Vorder- wie Hinterflügel heller gefärbt, die zwei schwärzlichen Discozellularpunkte sind nur noch schwach angedeutet und ebenso die dunkle Wellenlängszeichnung des Costalfeldes der Vorderflügel. Letztere sind noch ein wenig heller als die von *bicolor* (cfr. l. c.). Da das Exemplar aber nicht ganz frisch ist, läßt es sich nicht feststellen, ob die hellere Färbung nicht etwa darauf zurückzuführen ist.

Gen. **Acantholipes** Led.

Acantholipes tenuipoda Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911.

Scheint Ähnlichkeit mit *Oglasa* (= *Acantholipes*) *costimacula* Wilem. (in Entomologist 1915, p. 192) zu haben. — Leider wird die Bestimmung und Beschreibung dadurch erschwert, daß die Erhaltung nicht gut ist. — Flügelspannung 30, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 14—15 mm. Vorderflügel im Grunde weißlich, wenn frisch wahrscheinlich mit gelblichem oder lilafarbigem Anflug. Eine dunkle Subbasalbinde fängt auf dem Vorderrand nahe der

Basis an und erstreckt sich gerade nach hinten und außen, so daß sie den Hinterrand fast in der Mitte erreicht und scheint sich dann längs des Randes weiter bis zum Analwinkel zu verlängern. Die hintere Hälfte des Saumes ist längs des Randes ganz leicht gebräunt und der Saum selbst trägt dunkle, halbmondförmige, wurzelwärts heller umrandete Flecke in den Internervalräumen. Das Charakteristikum der Zeichnung findet sich im Apicalfelde, wo in 3 mm Entfernung von der Flügelspitze ein 3 mm breiter und 1.8 mm langer, schwärzlicher, etwa viereckiger, aber apicalwärts konkav gebogener Querfleck sich findet, der auf dem Costalrande ruht, daselbst jedoch zwei helle Querstriche einschließt; der Raum zwischen diesem Fleck und der Flügelspitze schließt einen abgerundeten dunklen Punkt ein, der an und unmittelbar hinter der Spitze sich auf die Fransen erstreckt. Hinterflügel weiß mit einer ca. 3 mm breiten dunklen (vielleicht ganz schwarzen) Saumbinde, die sich am Vorder- und Hinterrand wurzelwärts zu verlängern scheinen, so daß die weiße Grundfarbe nur noch als ein mit der Basis zusammenhängender Diskalfleck erhalten bleibt. Ein dunkler Discozellularfleck ist nur angedeutet (abgerieben?), dagegen tritt er auf der sonst fast gleichen Unterseite als ein scharf markierter Querstrich auf; die Saumbinde verlängert sich am Dorsalrande nicht wurzelwärts. Die Unterseite der Vorderflügel ist größtenteils rauchig grau überzogen; die dunkelsten Partien sind: Eine sublimbale Querbinde, die zwischen den Rippen 2 und 4 sich bis zum Saume erstreckt, ein rundlicher Fleck an der Flügelspitze, ein Querwisch auf der Discozellulare, der mit der dunklen Costalbinde zusammenhängt.

Die Gattungsbestimmung wird dadurch erschwert, daß Thorax- und Abdominalrücken ganz abgerieben sind; auch die Palpen, deren zweites Glied nicht so breit und deren drittes Glied nicht so kurz wie bei typischen *Acantholipes* sind, haben vielleicht nicht ganz intakte Beschuppung. Die Vorderflügelspitze ist ziemlich scharf und sogar leicht falcat. Die Beine, auch die Tarsen, sind lang und dünn; die Tibien III quadricalcarat, die Länge der Calcaria sehr verschieden. Areola vorhanden; 7 und 8 + 9 aus der Spitze derselben, 8 in den Saum, 9 in die Flügelspitze. Fühler einfach, nur unter dem Mikroskop fein ziliiert erscheinend, das Basalglied unten mit abstehender Beschuppung.

Acantholipes (**Nolaseniola** Strand n. subg.) **plecopteroides** Strand n. sp.
Ein ♂ von Alikang X. 1909.

Flügelspannung 19, Vorderflügellänge 10, Körperlänge 10 mm. Beide Flügel strohgelblich mit lilagrauem Anflug, im Saumfelde am dunkelsten und zwar in einer Breite von ungefähr 2 mm; die innere Grenze dieses dunklen Saumfeldes ist nur an zwei Stellen ganz deutlich, weil daselbst schwarz beschuppt, nämlich zwischen der Dorsalfalte und Rippe 2 und im Felde 6. An tiefschwarzen limbalen oder sublimbalen Punkten sind 7 vorhanden. Discozellulare mit schwarzem, leicht wurzelwärts konvex gekrümmten Quer-

strich und um 1.5 mm inner- und außerhalb dieses Striches ist je ein schwarzer Punkt und ein dritter ebensolcher, in derselben Längslinie gelegen, findet sich nahe der Basis. Im Hinterflügel ist das Saumfeld wie im Vorderflügel, schwärzliche Bestäubung der Grenze findet sich aber nur im Dorsalfelde, daselbst einen wurzelwärts konvex gebogenen Querstrich bildend. Die Saumpunkte wie im Vorderflügel. Fransen beider Flügel einfarbig strohgelblich. Unterseite der Vorderflügel dunkel, mit schwachem violettlichen Anflug, das Dorsalfeld strohgelblich, das Costalfeld gelblich. Ein dunklerer Discozellularquerstrich und eine ebensolche Postmedianquerbinde sind angedeutet. Im Hinterflügel ist die Unterseite nur ganz spärlich und fein dunkel besprenkelt, so daß die Grundfarbe überall zum Vorschein kommt, mit dunklem Discozellularpunkt und zwei parallelen, wenig deutlichen Postmedianbinden, die unter sich und vom Discozellularpunkt bezw. vom Saume gleich weit entfernt sind. Körper wie die benachbarte Flügelfläche, der Hinterleibsrücken mit Andeutung hellerer Binden. Das zweite Palpenglied ist außen dunkel bestäubt, sonst strohgelblich. Fühlergeißel oben weiß, die Kammzähne braungelblich. Die Tarsen sind nicht geringelt.

In *Acantholipes* könnte das Tier zur Not der Section II Hamps. (*Oglasa*) zugerechnet werden, indem die Antennen Zilien und Borsten tragen, sie sind aber außerdem doppelt gekämmt und die Borsten, die kräftig und gekrümmt sind, entspringen, je eine, von der Spitze der Kammzähne. Das seitlich zusammengedrückte, im Profil breit erscheinende zweite Palpenglied ist unten mit ziemlich langer, abstehender Schuppenbehaarung, wie es bei *Acantholipes* sein soll, versehen, es ist aber außerdem oben mitten durch Beschuppung dreieckig erweitert und das Endglied, das im Profil parallelseitig, am Ende aber schräg abgeschnitten erscheint, ist nicht so klein, wie bei typischen *Acantholipes* und vom zweiten Glied scharf abgesetzt. Der Zeichnungstypus erscheint etwas fremdartig in *Acantholipes* und erinnert mehr an *Plecoptera*. Von der Behaarung der Unterseite abgesehen stimmen die Palpen recht gut mit *Nolasena* Wlk. überein und ebenso der Frontalschopf. — Im Vorderflügel sind die Rippen 3—5 unter sich getrennt, 6 entspringt aus der Ecke der Zelle, 7 aus der Spitze der Areola und ebenso 8 + 9, die beide in den Vorderrand münden, 10 aus der Areola. Im Hinterflügel 3 und 4 aus einem Punkt, 5 parallel zu 4 und unter der Mitte entspringend. Will man für diese Art eine eigene Untergattung oder Section begründen, möge diese den Namen **Nolaseniola** m. bekommen.

Acantholipes larentioides Strand n. sp.

Ein ♀ (ohne Abdomen!) von Kosempo I. 1910.

Da außer dem Abdomen auch die Tibien II und III fehlen und die Beschuppung des Metanotum vielleicht nicht unversehrt ist, ist die Gattungsbestimmung nicht ganz sicher. Zur leichteren Wiedererkennung des Tieres mögen auch die erkennbaren generi-

schen Merkmale hier angegeben werden. Palpen wie bei *A. trajectus* Wlk. (cfr. Fig. 292, p. 521, in Fauna of Brit. India, Moths II), jedoch die Rückenseite des zweiten Gliedes der Länge nach gewölbt und das dritte Glied ein wenig länger und deutlicher abgesetzt als bei genannter Art; das dritte Glied ist vorgestreckt und befindet sich im Niveau des Scheitels. Stirn mit kleinem vorgerichteten Haarschopf, Untergesicht glatt und kahl, Scheitel anliegend beschuppt. Fühler einfach, nicht ziliiert. Im Vorderflügel entspringt 2 weit von der Ecke, 3—5 nahe beisammen, jedoch unter sich getrennt, aus der Zelle, 6 hinter der Areola, von ihr deutlich getrennt, aus der Spitze der Areola 7 (in den Saum) und 8 + 9, die lang gestielt sind und von denen 8 in die Flügelspitze, 9 in den Vorderrand verläuft, 10 aus dem Vorderrand der Areola nahe der Spitze, 11 aus der Zelle weit von der Areola entspringend, aber dann gegen dieselbe leicht gebogen und somit (an der Basis der Rippe 10) genähert. Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 aus einem Punkt, der Hinterecke der Zelle, und 6 und 7 aus der vorderen Ecke.

Das Tier erinnert durch den Zeichnungstypus an verschiedene Geometriden der Gattung *Larentia* (*Cidaria*). Vorderflügel im Grunde olivengraulich, aber so mit dunkleren Schuppen überstreut, daß die Grundfarbe nur wenig zum Vorschein kommt. Das larentioide Medianfeld ist schwarz, etwa 2 mm von der Flügelwurzel entfernt, auf dem Vorderrande 5, auf dem Hinterrande 2.5 mm breit und seine distale Grenzlinie ist leicht S-förmig gekrümmt sowie unregelmäßig wellig-zickzackförmig; der tiefer schwarze, quergestellte Discozellularfleck hebt sich darin undeutlich ab. Parallel zum Außenrande dieses Medianfeldes, von ihm um 1 mm entfernt, verläuft eine tiefschwarze, stellenweise unterbrochene und rostfarbig gemischte Querlinie; ihr liegt außen, kurz vor ihrer Mitte, ein schwarzer Wisch an und sie ist wurzelwärts zum Teil hell eingefaßt. Andeutung einer hellen sublimbalen Binde ist wenigstens im Costalfelde vorhanden. Eine aus abwechselnd limbalen und sublimbalen schwarzen Punkten gebildete Doppelreihe ist vorhanden. Fransen in der größeren Basalhälfte dunkel, in der Apicalhälfte gelblich. Hinterflügel grauschwärzlich, im Saumfelde mit Andeutung ebensolcher Zeichnungen wie im Vorderflügel, einschließlich der schwarz-rostfarbigen Querlinie. Unterseite beider Flügel graubraun mit helleren Rippen und Andeutung dreier dunklerer Parallelquerbinden im Saumfelde und mit schwarzer Saumlinie; Fransen wie oben. — Flügelspannung 23, Vorderflügellänge 11.5 mm.

Gen. **Plecoptera** Gn.

Plecoptera uniformis Mr. var. **koshuna** Strand n. var.

Ein ♂ von Kankau (Koshun) VII. 1912.

Die Färbung ist graubräunlich, nur mit schwachem lila Anflug und keiner anderen Ockerfärbung als an der Schräg-

binde der Vorderflügel, die ockergelb, außen rostbräunlich gerandet erscheint. Die dunklen Punkte im Saumfelde sind rein schwarz und sublimbal gelegen. Vorderflügellänge 11 mm, Körperlänge 11.5 mm. — Habe s. Z. mit der Moore'schen Type verglichen. Vorliegende Form ist vielleicht eher eine Aberration.

Gen. **Calesidesma** Strand n. g.

Calisidesma fraternella Strand n. sp.

Ein ♂ von Alikang XI. 1909.

Flügelspannung 38, Vorderflügellänge 19, Körperlänge 17 mm. Das Exemplar ist leider nicht ganz frisch, weshalb Einzelheiten der Zeichnung vielleicht zum Teil nicht mehr erkennbar sind und die Beschuppung des Thoraxrückens so stark gelitten hat, daß eventuelle Schöpfe verloren gegangen wären. Färbung graubraun, die größere Basalhälfte der Vorderflügel und die kleinere der Hinterflügel violettlich überhaucht; einige höchst undeutliche dunklere Querbinden lassen sich zur Not erkennen: Vom Costalrande der Vorderflügel in 10 mm Entfernung von der Flügelwurzel bis zum Dorsalrande in 6.5 mm Entfernung von der Wurzel zieht eine gerade, ca. 1 mm breite, auf der Discozellulare erweiterte Binde, die, ebenfalls gerade, auf dem Hinterflügel sich fortsetzt und den Dorsalrand in 6.5 mm Entfernung von der Wurzel erreicht; innerhalb dieser Binde sind im Vorderflügel 2 oder 3 ähnliche, aber noch schmälere, subparallel verlaufende, unter sich und von der zuerst beschriebenen Binde etwa gleich weit entfernte Binden angedeutet. Im Dorsalfelde der Vorderflügel, um 10 mm von der Wurzel entfernt, ist ein dunkler Querwisch, von dem ein schmaler, in Punkten aufgelöster Streifen sich bis zum Costalrande, daselbst um 12 mm von der Wurzel entfernt, fortsetzt; außerdem scheint von diesem Querwisch aus eine breitere, sublimbale Schattenbinde sich bis zum Costalrande zu erstrecken und ein solcher sublimbaler oder wenn man will postmedianer dunkler Schatten ist im Hinterflügel erkennbar, während das Saumfeld in beiden Flügeln reiner grau ist. Beide Flügel mit einer sublimbalen, um 1 mm vom Saume entfernten Reihe schwarzer Punkte; der Saum selbst ist durch eine feine dunkle, undeutliche, stellenweise unterbrochene Linie bezeichnet. — Unten etwa wie oben, jedoch ohne violettlichem Anflug, dafür aber in der Basalhälfte reiner grau, mit kleinem schwärzlichen Discozellularpunkt, im Vorderflügel scheint noch ein ebensolcher Punkt in der Zelle vorhanden zu sein, und mit feiner dunkler, verwischter postmedianer Linienbinde, die im Vorderflügel im Costalfelde (den Rand anscheinend nicht erreichend) in 12 mm Entfernung von der Wurzel anfängt, bis zur Rippe 4 gerade verläuft, dann in saumwärts schwach konkav gebogener Krümmung sich bis zum Dorsalrande fortsetzt, in 7 mm Entfernung von der Wurzel den Costalrand der Hinterflügel erreicht, um dann in saumwärts gleichmäßig konvex gebogener Krümmung bis zum Dorsalrande weiterzu-

laufen. Um 2 mm weiter wurzelwärts verläuft subparallel eine ähnliche, noch weniger deutliche Binde, die im Vorderflügel leicht gewellt, im Hinterflügel saumwärts ein wenig konvex gebogen zu sein scheint. Im Hinterflügel ist auch noch Andeutung einer ähnlichen sublimbalen Binde. Sublimbalpunkte und Saumlinie wie oben. — Sowohl unten wie oben sind die Zeichnungen so undeutlich, daß die Flügel flüchtig angesehen fast einfarbig erscheinen. Körper und Extremitäten wie die Flügel, Kopf und die Vorderhälfte der Unterseite des Thorax etwas dunkler und ebenso die Außenseite der Palpen. Die Antennen hellbräunlich.

Generische Merkmale. Proboscis kräftig. Antennen lang (jedenfalls $^2/_3$ der Vorderflügellänge überragend), kurz und fein fasciculat in der basalen Hälfte, während die Ziliierung in der apicalen Hälfte gleichmäßig ist; außerdem mit einer doppelten Reihe kurzer, feiner Borsten, die aber an der Basis fehlen. Palpen schräg aufgerichtet; das zweite Glied mit dichter, unten etwas abstehender Beschuppung, so daß es im Profil etwa doppelt so breit wie das dünne Endglied erscheint und das Niveau des Scheitels nicht erreicht; das Endglied etwa $^2/_3$ so lang wie das Mittelglied. Stirn dicht beschuppt, daher im Profil gewölbt erscheinend. — Vorderflügel ziemlich spitz, der Vorderrand im apicalen Drittel stark gekrümmt, der Saum schräg mit abgeflachtem Hinterwinkel. Hinterflügel auf der Rippe 4 eine kleine Ecke bildend, zwischen 4 und 8 ist der Saum fast gerade, der Analwinkel ist leicht schräg abgestutzt. Saum beider Flügel leicht gewellt.

Die Mittel- und Hinterbeine ohne besondere Merkmale; letztere quadricalcarat. — Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 aus einem Punkt, 5 weit unter der Mitte der Discozellulare, jedoch von 4 getrennt, 6 und 7 aus einem Punkt. Im Vorderflügel sind 3, 4 und 5 an der Basis nahe beisammen, jedoch unter sich getrennt, 6 entspringt aus der vorderen Ecke und gleichzeitig aus der Mitte der Hinterseite der Areola, 7 aus der Spitze der letzteren, wo auch der Stiel von 8 + 9 + 10 entspringt, 11 frei. Areola ziemlich klein. Abdominalrücken so weit erkennbar glatt.

Das Tier erinnert sehr an *Polydesma* (*Ericeia*) *fraterna* Mr., aber z. B. das Verhalten der Rippe 10 der Vorderflügel zeigt sofort, daß es überhaupt keine *Polydesma* sein kann. Die generischen Merkmale stimmen mit *Calesia* Gn. zum Teil gut überein.

Gen. **Alika** Strand n. g.

Alika typica Strand n. g. n. sp.

Ein ♂ von Alikang X. 1909.

Flügelspannung 21, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 10 mm. Vorderflügel im Grunde strohgelb mit lilafarbigem Anflug und feiner, brauner, spärlicher Bestäubung, die in der Endhälfte am deutlichsten ist, sowie mit folgenden braunschwarzen Flecken: drei auf dem Costalrande und zwar ein kleiner subbasaler Querfleck, ein etwa dreieckiger, fast gleichgroßer, der 1.5 mm weiter

saumwärts sich findet, ein größerer, dreieckiger, 2 mm langer, reichlich so langer wie breiter Fleck an der Mitte des Costalrandes; zwischen diesem Fleck und der Flügelspitze finden sich 5 ebenso gefärbte Punktflecke und dann gibt es einen solchen Saumfleck, der dreieckig ist, reichlich 2.5 mm breit und kaum 2.5 mm lang, die Spitze berührt und durch eine feine helle Querlinie undeutlich geteilt wird. Zwischen und etwas hinten von diesem Saumfleck und dem medianen Costalfleck ist ein kleines, schräg länglich gestelltes, kommaähnliches Zeichen mit der Spitze nach vorn und innen gerichtet. Der Saum mit 7 tiefschwarzen Punkten, von denen die in dem dreieckigen Saumfleck basalwärts von einem weißen Punkt begrenzt werden. Die Vorderhälfte der Fransen ist, entsprechend dem Saumfleck, dunkel, die hintere Hälfte hell. Im Hinterflügel ist der lila Anflug und die bräunliche Bestäubung mehr entwickelt als im Vorderflügel; ein querer Discozellularfleck ist angedeutet, sonst aber sind keine Zeichnungen vorhanden. — Umgekehrt ist auf der Unterseite der Vorderflügel am stärksten angebräunt, während im Hinterflügel die strohgelbe Färbung ziemlich ungetrübt vorherrscht, einen scharf hervortretenden Discozellularpunktfleck und eine ebenso gefärbte, aber vielfach unterbrochene Postmedianquerbinde jedoch deutlich hervortreten lassend, ferner ist am Saume, insbesondere an der Spitze, eine schwache bräunliche Bestäubung vorhanden. Die Postmedianbinde und der Discozellularfleck sind auch im Vorderflügel vorhanden, aber verloschen. Saumpunkte sind in beiden Flügeln vorhanden, aber verloschen. Der Körper wie die Grundfarbe der Flügel, der Hinterleib jedoch oben und seitlich olivenfarbig. Antennen hell gelblichbraun, in der Basalhälfte oben weißlich. Palpen dunkel bestäubt, unten in der größeren Basalhälfte weiß.

Generische Merkmale.

Zur Subfam. Noctuinae (Warr.). — Charakteristische Merkmale bieten die Antennen und Palpen. Die Antennen haben, was bloß ein männliches Merkmal sein wird, kurz innerhalb der Mitte unten eine schwache dreieckige Verdickung, von der ein nach unten konvex gebogener, nach vorn gerichteter Stachel und zwei lange feine Borsten entspringen; der proximal von dieser Verdickung sich befindende Teil der Fühlergeißel ist ein wenig dicker als der distale Teil, der unmittelbar an der Verdickung eine ganz schwache Krümmung zeigt; die ganze Geißel ist ziliiert und mit zwei Reihen abstehender Borsten besetzt. Das zweite Palpenglied ist unten schneidig abstehend beschuppt, daher komprimiert erscheinend und trägt an der Spitze oben einen im Profil dreieckig erscheinenden Schuppenhöcker; das dritte Glied erscheint im Profil etwa halb so lang wie das zweite Glied, am Ende quergeschnitten und daselbst etwa so breit, wie lang, daselbst oben in eine scharf konische Spitze auslaufend; in Draufsicht erscheint es trapezförmig, so lang wie am Ende breit, die äußere Apicalecke konisch zugespitzt; von unten gesehen zeigt es an der Basis außen einen senkrecht auf

die Längsaxe gerichteten subzylindrischen Schuppenfortsatz und außerdem die äußere Apicalecke konisch vorspringend, nach außen und ein klein wenig nach vorn gerichtet. Der Saum der Vorderflügel bildet auf den Rippen 3 und 4 je eine ganz kleine stumpfe Ecke, während im Hinterflügel auf den Rippen 3 und 7 eine ebensolche ist. Der Vorderrand der Vorderflügel ist in der Endhälfte ganz leicht konvex, die Spitze rechtwinklig. Der Hinterleib schlank, mit deutlichem Afterbusch. Hintertibien mitten ganz leicht verdickt und mit etwas abstehender Schuppenbehaarung, auf den Mitteltibien ist ebensolche Behaarung auf der Oberseite, nur noch länger. Tibiae unbestachelt. Hintertibien quadricalcarat und zwar mit auffallend langen Calcaria, indem der innere der proximalen sogar die Spitze des Gliedes überragt. Im Geäder ist charakteristisch, daß 7 und 8 der Hinterflügel am Berührungspunkt nicht ganz verschmolzen sind, sondern einander nur dicht anzuliegen scheinen. Länge der Zelle der Hinterflügel normal. Im Vorderflügel sind 3—5 unter sich getrennt, 6 kurz hinter der Ecke, 7 ist mit dem langen Stiel von 8 + 9, die in den Vorderrand münden, ganz kurz gestielt aus der Spitze der Areola entspringend, 10 aus der Mitte des Vorderrandes der Areola, 11 frei. Im Hinterflügel 3 und 4 aus der Ecke, 5 kaum schwächer, unter der Mitte (etwa 3mal so weit von 6 wie von 4) entspringend und parallel zu 4, 6 und 7 aus der Ecke. Basis des Abdominalrückens mit kleinem Schuppenschopf (Thoraxrücken?). Augen unbehaart, matt glänzend. Rüssel vorhanden. — Das Tier fällt durch seine Antennen und Palpen auf, die Antennenmerkmale sind aber wahrscheinlich sexuell und finden sich ähnlich bei der Gattung *Eriopus* Tr. Noch wichtiger, wenn auch nicht leicht auffallend, ist das Merkmal der Rippen 7 und 8 der Hinterflügel, so daß man deswegen sogar die Zugehörigkeit zu den Eulen in Zweifel ziehen könnte, was ich jedoch für unbegründet halten würde.

Gen. **Raparna** Mr.

Raparna Obenbergeri Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo X. 1911.

Gehört zur Sect. II (Hamps. 1895) der Gattung *Raparna* Mr. Zur Not könnte das Tierchen in *Hyposemansis* Hamps. untergebracht werden, jedoch entspringt Rippe 5 der Hinterflügel unverkennbar unter der Mitte der Discozellulare, die Costa der Vorderflügel ist weniger gekrümmt und der Saum derselben Flügel weniger schräg, Areola ist kleiner und 10 entspringt aus der Mitte des Vorderrandes derselben. Von *Mecodina* Gn. leicht durch die gerundete Vorderflügelspitze und durch die von Rippe 4 der Hinterflügel entfernt entspringende Rippe 5 zu unterscheiden.

Flügelspannung 21 mm, Vorderflügellänge 10 mm. Der Zeichnungstypus erinnert an *R. digramma* Wlk. und an *R.* („*Hingula*") *erebina* Butl. Um mit letzterer Art zu vergleichen (cfr. Seitz, Paläarktische Noctuen t. 71, Reihe d), so ist die Färbung nicht

wesentlich verschieden, jedoch vielleicht etwas dunkler; die Zeichnung weicht am auffallendsten dadurch ab, daß die helle Postmedianquerbinde beider Flügel heller, strohgelblich, erscheint, dabei jedoch weniger regelmäßig zu sein scheint (mein Exemplar ist leider nicht ganz tadellos erhalten!). Im Vorderflügel ist diese Binde wurzelwärts von einer strohgelben, beiderseits schmal dunkel eingefaßten, wellenförmig gebogenen Linie begrenzt, etwa 1.5 mm breit und erreicht den Vorderrand nicht, bezw. nur ihre beiden Grenzlinien erreichen den Vorderrand. Wurzelwärts liegt dieser Binde eine weitere ebensolche, jedoch nicht so helle und daher weniger auffallende Binde an, die wurzelwärts von einer tiefschwarzen, sich auf der Discozellulare fleckförmig erweiterten und dadurch den Discozellularfleck bildenden Linienbinde begrenzt wird. Etwa in der Mitte zwischen letzterer und der Flügelwurzel verläuft eine ähnliche, aber saumwärts gleichmäßig konvex gebogene und (ob immer?) in (etwa 3) Flecken aufgelöste Querbinde. Eine subbasale schwarze, schmale Querbinde ist außen schmal gelblich angelegt und scheint den Innenrand nicht ganz zu erreichen. Schwarze Saumflecke wie bei *R. erebina;* die Fransen mit heller Basallinie, sonst aber wie die Flügelfläche. Im Hinterflügel ist die Postmedianbinde in der Dorsalhälfte so hell wie im Vorderflügel, während sie im Costalfelde ganz verloschen ist. Im Gegensatz zu den Vorderflügeln zeigt der Saum hier eine zusammenhängende schwarze Linie, die sich jedoch in den Internervalräumen leicht erweitert und vielleicht bisweilen auch im Vorderflügel ganz so auftritt. Unterseite beider Flügel grau, in der Wurzelhälfte heller und zwar im Hinterflügel ein wenig heller als im Vorderflügel; beide Flügel mit einer schmalen dunklen welligen Medianquerbinde, wenigstens die Hinterflügel außerdem mit einer hellen sublimbalen Linienbinde; der Costalrand der Vorderflügel zeigt mitten zwei nebeneinander gelegene helle Flecke. Nach Herrn Dr. J. Obenberger (Prag) benannt.

Raparna discoinsignita Strand n. sp.

Ein ♂ von Karapin (Japan) VIII. 1911.

Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13.5, Körperlänge 12 mm. Alle Flügel rauchschwarz mit höchst undeutlichen helleren Wellenquerlinien und Andeutung schwarzer Querlinien oder Punktquerreihen; das Charakteristikum der Zeichnung bildet der tiefschwarze, sich scharf hervorhebende Discozellularfleck, der im Vorderflügel rund und im Durchmesser 1.5 mm ist, im Hinterflügel dagegen weniger regelmäßig sowie etwas in die Quere gezogen erscheint und 1.3 × 1.9 mm groß ist. Die Vorderflügel haben einen ähnlichen, aber kleineren Fleck in der Mitte der Zelle und unter diesem, quer über die Falte, sieht man einen kleinen schwarzen Querstrich, während um 1.5—2 mm saumwärts von dem Discozellularfleck eine feine schwarze, vielfach unterbrochene, in den vorderen zwei Dritteln ihrer Länge saumwärts konvex, dahinter

saumwärts konkav gebogene, saumwärts offene Möndchen bildende Postmedianquerlinie erkennbar ist, die außen, insbesondere im Costalfelde, hell rostgelblich schmal angelegt ist. In der Mitte zwischen dieser Linie und dem Saume ist eine schmale grauliche, mitten saumwärts konkav, davor und dahinter saumwärts konvex gebogene Querbinde vorhanden und die sich, ebenso wie die schwarze Linie, auf dem Hinterflügel fortsetzt. In beiden Flügeln sind schwarze Sublimbalpunkte, hellere Limbalpunkte und schwarze Limballinie erkennbar. Fransen wie die Flügelfläche, wiederholt andeutungsweise heller durchschnitten und mit feiner hellerer Basallinie. Im Analwinkelfeld der Hinterflügel ein rostgelblicher Längswisch und eine weißliche gewinkelte Querlinie. Weitere hellere und dunklere Querlinien sind in beiden Flügeln angedeutet, aber kaum zu beschreiben. Unterseite beider Flügel lehmgraulich, im Saumfelde dunkler, der Discozellularfleck der Oberseite angedeutet, eine ante- und eine post-mediane dunkle Querlinie ebenfalls nur angedeutet. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt; an den Palpen ist das zweite Glied innen, das dritte Glied an beiden Enden ein wenig heller.

Raparna (Hingula) erebina Butl.

9 ♀♀: Alikang XI. 1909, Kosempo I. 1910, Karapin (Japan) VIII. 1911.

Von dem in Seitz' Paläarkt. Noct. f. 71d abgebildeten ♂ der *Hingula erebina* Butl. weichen die Weibchen ab durch das Fehlen der auf der rechten Seite der Fig. l. c. abgebildeten dunklen Sublimbalbinde der Vorderflügel, welche Binde im anderen Vorderflügel der Figur freilich in Punkten oder Fleckchen zerfallen ist! Die meisten meiner Exemplare zeigen an dieser Stelle einen braunschwarzen, saumwärts von einem weißen und costalwärts von einem gelblichen Strich begrenzten Apicalfleck, sowie einen schwarzen, den Saum erreichenden Längswisch im Felde 3, welche beiden Flecke von ganz deutlich bis zum kaum noch erkennbar verschwinden können. Am Ende der Zelle bildet die hyaline innere Grenzlinie der Nierenmakel und die ebensolche äußere der Ringmakel eine kleine)(-förmige Figur, die bei allen Exemplaren scharf markiert hervortritt, während die entsprechende innere Grenzlinie der Ringmakel als ein kleiner, aber immer deutlicher, saumwärts konkav gebogener weißer Linienquerstrich erscheint. Die dunkle Medianquerbinde der Vorderflügel bildet auf dem Costalrande nie einen so deutlichen dunklen dreieckigen Fleck wie an der Figur; meistens ist daselbst überhaupt keine Erweiterung vorhanden. Einige Exemplare sind im Grunde so dunkel, daß die schwarzen Zeichnungen nur noch angedeutet sind, bei anderen treten sie noch schärfer als an der Figur l. c. hervor. Daß, wie in Moore's Beschreibung der Gattung *Hingula* angegeben, der Saum beider Flügel wellenförmig ist, wäre noch hinzuzufügen. — Sollte diese Form von der Hauptform verschieden sein, was sich aus der Literatur nicht sicher feststellen läßt, so möge sie var. **formosana** m. heißen.

Gen. **Mecodina** Gn.

Mecodina karapinensis Strand n. sp.

Ein ♀ von Karapin (Japan) VIII. 1911.

Flügelspannung 30, Vorderflügellänge 15.5, Körperlänge (ohne Palpen) 17 mm. Flügel borkbraun mit olivenfarbigem Anflug, in der Basalhälfte, insbesondere im Vorderflügel, mit violettlichem Schimmer. Das Charakteristikum der Zeichnung ist der große, schwarze, fein grauweißlich begrenzte und daher scharf markierte, nierenförmige Discozellularquerfleck der Vorderflügel, der 2.2 mm breit und bis 1.5 mm lang ist, an der Wurzelseite stark konvex gekrümmt, an der Saumseite vorn leicht konkav, dagegen hinten eine kleine Ecke bildend. Gegenüber diesem Fleck ist auf dem Costalrande ein dunkler, außen graulich angelegter Querwisch und zwei weitere solche Wische finden sich in der Basalhälfte des Costalrandes, während zwischen Discozellularfleck und Dorsalrand ein höchst undeutlicher dunkler Schatten erkennbar ist. Im Saumfelde ist vorn, auf dem Costalrande ruhend, ein subtriangulärer schwärzlicher Wisch und ein größerer ebensolcher, aber noch undeutlicherer läßt sich im Analwinkelfelde zur Not erkennen; nach innen wird das Saumfeld von einer leicht geschwungenen Querreihe undeutlicher hellerer Punkte begrenzt. Der Saum trägt in der Mitte 4—5 kleine schwarze Punkte. Die Fransen sind wie die dunklen Flügelpartien, aber mit Andeutung einer helleren mittleren Teilungslinie. Im Hinterflügel ist der Discozellularfleck nur ein kleiner, verwischter, dunkler Strich und das ganze Saumfeld ist in einer Breite von 3.5 mm so dunkel wie der Analwinkelwisch der Vorderflügel. Unten sind beide Flügel in der Endhälfte etwa wie die dunkelsten Partien oben, jedoch mit feiner graulicher Bestäubung, während die Basalhälfte heller grau ist mit scharf markiertem Discozellularpunktfleck in beiden Flügeln, einer feinen, dunklen, zickzackwellenförmigen Submedianquerbinde und einer aus helleren Punkten bestehenden Postmedianquerreihe, ähnlich derjenigen der Oberseite. Der Körper wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt, die Extremitäten ohne besondere Zeichnungsmerkmale.

Gen. **Egnasia** Wlk.

Egnasia (?) **nagadeboides** Strand n. sp.

Ein ♀ von Punkiko VIII. 1911 (Japan).

Das Exemplar ist nicht gut erhalten und die Bestimmung auch der Gattung dadurch erschwert. Es hat große Ähnlichkeit mit *Nagadeba indecoralis* Wlk. (cfr. Fig. 26 auf Pag. 52 der Fauna Brit. India Moths III), aber es kann keine *Nagadeba* sein, denn die Rippe 5 der Hinterflügel entspringt unter der Mitte der Discocellulare (etwa doppelt so weit von 6 wie von 4 entfernt). Danach wäre es eher eine *Zethes*; die Palpen, von denen nur der eine erhalten und obendrein etwas verbogen und daher schwer zu beurteilen ist, scheinen robuster und ein wenig kürzer als bei *Nagadeba* zu sein, das dritte Glied zeigt aber an der einen Seite, die, wenn

richtig orientiert, wohl ebenso wie bei *Nagadeba* die proximale sein würde, in der Endhälfte einige kurze, schräg abstehende Schuppenhaare, dadurch also mit *Egnasia* übereinstimmend, das zweite Glied ist aber nicht so lang wie bei *Egnasia ephyrodalis* Wlk. Flügelschnitt wie bei genannter *Nagadeba*-Art, jedoch ist der Analwinkel der Hinterflügel weniger abgerundet. Von dieser Art sonst abweichend u. a. durch bedeutendere Größe (Vorderflügellänge 14 mm, Körperlänge 11 mm), die Submedianbinde der Hinterflügel ist mehr gerade und außen durch eine schwarze Binde begleitet, während eine deutliche Submarginalbinde oder -linie ebenda fehlt, etc. Durch diese spezifischen Merkmale würde das Tier so ziemlich mit *Nagadeba castanealis* Hamps. übereinstimmen; ob letztere vielleicht schließlich keine *Nagadeba* ist?

Leider ist die Erhaltung so mangelhaft, daß eine genaue Beschreibung nicht gegeben werden kann, was besonders mit den Vorderflügeln der Fall ist. Diese sind wahrscheinlich, ebenso wie die Hinterflügel, dunkel, etwa braunschwärzlich, mit einer weißlichen Postmedianquerlinie, die wie bei *Nagadeba indecoralis* Wlk. (cfr. fig. cit.) verläuft, abgesehen davon, daß sie im Dorsalfelde saumwärts schwach konkav gebogen ist, während sie bei der Vergleichsart daselbst eine etwa ∽-förmige Krümmung bildet. Eine helle Sublimballinie, ähnlich wie bei *Nag. indecoralis,* ist wenigstens im Costalfelde vorhanden und zwischen dieser und der Postmedianquerlinie ist im Costalfelde ein lebhaft gelber, etwa goldgelber Schrägwisch vorhanden. Auch die Discozellularmakel sowie die Ringmakel scheinen ganz oder teilweise gelb zu sein. Fransen schwärzlich mit feiner weißlicher Basallinie und ebensolcher Mittellinie. Hinterflügel mit ähnlicher Postmedianbinde wie bei *Nag. indecoralis* (cfr. fig. cit); sie ist aber mehr gerade, im Dorsalfelde saumwärts leicht konkav gebogen, roströtlich, innen von einer weißen Linie, außen von einer tiefschwarzen unregelmäßigen Binde begrenzt. Zwischen dieser Binde und dem Saume finden sich weiße Schüppchen spärlich überstreut, die eigentlich keine Zeichnung bilden, jedoch ist dies Schuppenfeld von dem Saume durch eine schmale Binde der Grundfarbe regelmäßig getrennt, worin nur an der Spitze der Rippen je ein weißes Pünktchen erkennbar ist. Fransen wie im Vorderflügel. Unterseite beider Flügel dunkel borkbraun mit schwärzlichen Wischen und ebensolcher weißer Bestäubung wie oben, die nur im Costalfelde der Vorderflügel so dicht ist, daß sie die Grundfarbe verdeckt, jedoch auch da kein genau begrenztes Feld bildet. Über die Mitte beider Flügel erstreckt sich ein unregelmäßiger Querstreifen, der nicht oder nur ganz spärlich weiß bestäubt ist und daher dunkler als seine Umgebung erscheint, im Costalfelde jedoch kaum noch erkennbar zu sein scheint. Im Saumfelde einige roströtliche Flecke, subapical eine oder zwei kleine tiefschwarze Punktflecke. Auch Körper und Extremitäten weiß bestäubt, der Bauch fast ganz weiß, die Tarsen weiß geringelt.

Gen. **Zethes** Ramb.

Zethes fuhoshona Strand n. sp.

Ein ♀ von Fuhosho V. 1909.

Das Tier erinnert zwar sehr an *Mecodina*, wenn ich es aber dennoch bei *Zethes* lasse, so aus dem Grunde, daß Rippe 5 der Hinterflügel nicht aus der Ecke bezw. von demselben Punkt wie 4, sondern von letzterer unverkennbar getrennt entspringt, ferner läßt der Saum der Vorderflügel eine, allerdings ganz kleine Ecke auf der Rippe 5 erkennen. Leider fehlt Abdomen und die Beschuppung des Thoraxrückens ist nicht tadellos erhalten, wodurch natürlich die Gattungsbestimmung erschwert wird.

Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13.5 mm. Vorderflügel matt schwarz, spärlich mit feinen oliven-graulichen Schuppen bestreut und zwei das Mittelfeld begrenzende, gelbe, aber spärlich dunkler besprenkelte, durch je eine feine schwärzliche Wellenlinie in zwei geteilte Wellenquerbinden, von denen die proximale am Vorderrande um 4.5, am Hinterrande um 6 mm von der Flügelwurzel entfernt ist und gerade gerichtet ist, während die distale leicht saumwärts gebogen ist; beide sind außerdem, wie schon gesagt, wellenförmig; diese Binden sind an beiden Rändern um reichlich 2 mm unter sich entfernt, und das von ihnen eingeschlossene Mittelfeld ist etwas dichter als die Umgebung gelb besprenkelt und daher etwas heller erscheinend. Der Discozellularfleck bildet einen tiefschwarzen, schrägen Querstrich, der schräg nach vorn und außen gerichtet ist. Im Saumfelde deutet etwas dichtere gelbe Besprenkelung eine sublimbale Querbinde an und die äußerste Flügelspitze wird durch eine scharf markierte gelbe Schrägquerlinie abgeschnitten; hinter dieser ist im Saumfelde ein schräg längsgerichteter, verloschener, gelblicher, kurzer Strich vorhanden. Eine breite Saumlinie tiefer schwarz, an der Basis der sonst schwarzen Fransen ist eine feine hellere Linie. Hinterflügel oben und beide Flügel unten einfarbig dunkelgrau mit tiefschwarzer, beiderseits fein heller gerandeter Saumlinie; die Fransen der Hinterflügel sind an den Rippenenden undeutlich heller durchschnitten. Alle Tarsen sind schwarz mit gelben Ringen und ebenso die Tibien I und II oben, während sie unten gelblich sind (Hinterbeine fehlen!). Tegulae violettschwärzlich mit gelber Querbinde in der Mitte und vielleicht auch an der Spitze; die Palpen sind innen gelblich, außen schwärzlich mit metallischem Schimmer. Antennen schwärzlich, an der Basis metallisch schimmernd.

Zethes nagadeboides Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo I. 1910.

Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13, Körperlänge 11 bis 12 mm. Vorderflügel im Grunde blaßgelblich mit lilarötlichem Anflug, aber so stark bräunlich bestäubt, daß die Grundfärbung größtenteils verdeckt wird. Vom Dorsalrande in 1.5 mm Entfernung von der Flügelbasis erstreckt sich eine braune, gerade

Schräglinie, die innen von einer Binde von der Grundfarbe und außen von einem olivenfarbigen Schatten begleitet wird, nach vorn und außen bis zum Vorderrande der Zelle, macht daselbst eine stumpfe Knickung und verläuft senkrecht auf den Vorderrand, daselbst um 3.3 mm von der Wurzel entfernt. Um 1.5 mm weiter wurzelwärts verläuft im Costalfelde eine ebensolche, aus einer äußeren dunklen und inneren hellen Linie gebildete parallele Binde, die im Dorsalfelde verloschen ist und daselbst bis zum Rande nicht erkennbar ist; im Costalfelde ist zwischen beiden Binden ein dunkles Feld. Im Basalfelde sind wenigstens vorn Reste einer dunklen Subbasalbinde und in der Mitte der Basis ist ein schwarzer Punkt. In der Zelle, dicht außerhalb der beschriebenen Antemedianbinde ist ein schwarzer Punktfleck und ein ebensolcher befindet sich gerade gegenüber auf dem Vorderrande. Die Nierenmakel ist wenig deutlich, etwa 2.3 mm breit und weniger als halb so lang, innen gerade begrenzt, außen mitten subtriangulär ausgerandet, hinten offen, aus einer von der Grundfarbe gebildeten Linie bestehend. Die beiden anderen der charakteristischen Makeln sind kaum noch angedeutet. Von dem Costalrande in 7 mm Entfernung von der Flügelwurzel entspringt eine schwarze, fast gerade, außen in ihrer ganzen Länge von einer scharf markierten hellen Linie begleitete, vorn auch innen helle, wenn auch weniger deutlich begrenzte Linie, die schräg nach hinten und außen bis zur Rippe 4 verläuft, wo sie blind endet, also ohne den Saum zu erreichen, wird aber im Saumfelde gewissermaßen ersetzt durch eine tiefschwarze, scharf markierte, schmale Binde, die auf dem Winkel des Saumes (an der Spitze der Rippe 4) ausmündet, daselbst auch die Fransen schneidet, sich längs der Rippe 4 bis gegen die Spitze der eben beschriebenen Schräglinie erstreckt und daselbst sich spaltet, so daß ein ganz kurzer Ast gerade nach vorn gerichtet ist, während der andere als äußere Begrenzung der die beschriebene Schräglinie außen begleitenden hellen Linie sich gegen den Costalrand fortsetzt, dabei aber immer mehr verloschen wird; nur der im Saumfelde sich befindende, ungespaltene Teil dieser Binde tritt scharf markiert hervor und ist in der Tat das Charakteristikum der ganzen Flügelzeichnung. Gewissermaßen als Erweiterung der zuletzt beschriebenen schwarzen Binde ist im Costalfelde ein auf dem Rande ruhender schwärzlicher dreieckiger Fleck, der außen von einem grauweißlichen, subtriangulären, zwischen Costalrand und Rippe 4 sich erstreckenden Schattenfleck begrenzt wird, der auf dem Vorderrande einen schwarzen Fleck einschließt. Sublimbale schwarze Punkte und schwärzliche Saumlinie sind recht deutlich. Die Fransen sind graulich, an der Basis am hellsten, mit einigen schwärzlichen Wischen. Hinterflügel braun mit schwachem violettlichem Anflug, in der Basalhälfte am hellsten, mit schwarzem Discozellularfleck, zwei subparallelen hellen, nur in der Dorsalhälfte deutlichen Postmedianlinien, von denen die proximale innen und die distale außen von

einer schwarzen Linie begleitet werden, sowie mit Sublimbalpunkten, Saumlinie und Fransen wie im Vorderflügel. Unterseite beider Flügel im Grunde strohgelb, überall aber braun punktiert und besprenkelt und zwar im Vorderflügel so, daß die Grundfarbe größtenteils verdeckt wird; in beiden Flügeln mit schwarzem Discozellularfleck, von denen der im Vorderflügel doppelt, der im Hinterflügel tiefschwarz ist, sowie mit schwärzlicher, saumwärts konvex gebogener Postmedianbinde und ebensolcher Sublimbalbinde, von denen die im Vorderflügel die deutlichste aller Binden und mitten, weil parallel zum Saume, winkl g gebrochen ist, während die im Hinterflügel nur zur Not erkennbar ist, ferner mit Sublimbalpunkten, Saumlinie und Fransen etwa wie oben. Endglied der Palpen mit subapicalem schwarzen Ring.

Vorderflügel mit scharfer, schräg niedergedrückter (ob künstlich?) Spitze und fast rechtwinkliger Ecke an der Rippe 4, welche Ecke nach außen so weit wie die Flügelspitze reicht. Hinterflügel mit Andeutung je einer Ecke an den Rippen 4 und 7. Das dick beschuppte zweite Palpenglied überragt den Scheitel, das auffallend dünne, fast linienschmale, stielförmige, am Ende scharf zugespitzte Endglied ist etwa halb so lang wie das zweite Glied. Untergesicht kahl [abgerieben?], kurzer Stirnschopf vorhanden. Die linienschmalen Fühler einfach, unter dem Mikroskop erst kommen feine, kurze, unter sich entfernte Börstchen zum Vorschein. Im Vorderflügel entspringt 6 ziemlich weit hinter der Ecke und der kleinen Areola, 7 aus dem Hinterrande, unweit der Spitze, der Areola, der lange Stiel von 8 + 9 aus der Spitze, 10 aus dem Vorderrande der Areola; 5 ist in beiden Flügeln, aber insbesondere im Vorderflügel, deutlich näher 4 als 6. Abdominalrücken glatt. Das Tier erinnert sehr an *Nagadeba indecoralis* Wlk., aber das zweite Palpenglied ist dicker, das dritte ist nicht gefranst, Rippe 5 der Hinterflügel entspringt entschieden hinter der Mitte der Discozellulare etc.

Zethes (?) **pericymatis** Strand n. sp.

Ein ♀ von Anping IX. 1909, ein ♂ ebenda VII. 1911.

Wileman beschreibt in Entomologist 1915, p. 163, eine „*Zethes* (?) *parallela* n. sp.“ von Formosa, die unserer Art ähneln dürfte, aber doch nicht damit identisch sein kann. Der Zeichnungstypus ist der einer *Pericyma*-Art.

♂: Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13, Körperlänge 12 mm. Färbung und Zeichnung ähnlich denjenigen von *Pericyma squalens* Led. (vgl. Bild in Seitz' Großschmetterlinge, Fig. 62e der paläarktischen Noctuen), im Vorderflügel ist aber das Basalfeld ein wenig dunkler und zwar braun mit schwachem lila Anflug, an der Basis des Vorderrandes jedoch anscheinend einen kleinen helleren Wisch einschließend, am Hinterrande reicht es bis 2, am Vorderrande bis 3 mm von der Flügelwurzel und seine Begrenzungslinie ist ʍ-förmig gebrochen und zwar so, daß die beiden, saumwärts gerichteten Spitzen der Winkel auf dem Vorder-

rande bezw. kurz hinter dem Hinterrande der Zelle sich befinden. Dies Basalfeld wird außen von einer 1.2 mm breiten, durch zwei dicht nahe einander verlaufenden braunen Parallellinien geteilten Binde, die ein klein wenig heller als der Grund ist, begrenzt. Die schwarze Postmedianlinie verläuft insofern anders als bei *Per. squalens,* als sie zwischen dem Hinterrande und Rippe 4 fast gerade ist, macht auf letzterer eine plötzliche Knickung und bildet zwischen den Rippen 4 und 7 einen fast rechten, saumwärts offenen Winkel, dessen Spitze mitten zwischen den beiden genannten Rippen sich befindet. Im Analwinkel ist ein kleiner schwarzer Querfleck, und ein etwas größerer ebensolcher, aber noch deutlicher schräggestellter entspringt aus dem Vorderrande dicht vor der Flügelspitze. Der Hinterflügel weicht von *squalens* dadurch ab, daß im Saumfelde keine helle Linienbinde vorhanden ist, wohl aber 2—3 dunkle, fast gerade und parallele Linien, von denen die beiden proximalen schärfer markiert als die entsprechenden bei *squalens* sind. Unterseite blaß bräunlich in beiden Flügeln, das Dorsalfeld der Vorderen und das Basalfeld der Hinteren fast weißlich; beide Flügel mit kleinem schwarzem Discozellularpunkt, die hinteren außerdem mit schwarzen Sublimbalpunkten.

Das ♀ weicht in Färbung und Zeichnung nur ganz unbedeutend ab. Die eine der dunklen Linien des Saumfeldes der Hinterflügel ist schärfer hervortretend als beim ♂, was aber ein Zufall sein kann, ebenso wie daß der schwarze Fleck im Analwinkel der Vorderflügel nur angedeutet ist und daß das Medianfeld der Vorderflügel ein klein wenig dunkler ist und Andeutung einer helleren Nierenmakel einschließt. Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 13.5, Körperlänge 11.5 mm.

Die generische Bestimmung wird dadurch erschwert, daß die Bekleidung des Thoraxrückens zum Teil abgerieben ist. Metathorax scheint einen kleinen Schopf zu tragen, an der Basis des Abdominalrückens (der kaum abgerieben zu sein scheint) finden sich beim ♀ zwei winzige, in Querreihe gestellte Schöpfe, während das ♂ zwei deutlichere, in Längsreihe angeordnete Schöpfe ebenda trägt. Die Fühler des ♂ sind ziemlich dick, sonst aber einfach; nur unter dem Mikroskop läßt sich eine äußerst feine und kurze Ziliierung, mit einigen winzigen Börstchen eingemischt, erkennen. Der Saum beider Flügel ist wellig, im Vorderflügel auf Rippe 4 eine kleine Ecke bildend, im Hinterflügel keine Ecke. Das zweite Palpenglied den Scheitel nicht ganz erreichend, das dritte denselben nur wenig überragend. Rippe 5 der Hinterflügel an der Basis reichlich dreimal so weit von 6 wie von 4 entfernt. Tibien und Femora des ♂ ziemlich lang wollig behaart.

Gen. **Ectogoniella** Strand n. g.

Ectogoniella pangraptalis Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo VII. 1911.

Vorderflügel rötlich braun mit violettlichem Anflug und olivenfarbiger Beimischung. Nahe der Basis eine dunkelbraune, winklige

[zickzackförmige?] Querbinde, die nur in der vorderen Flügelhälfte vorhanden zu sein scheint. Subparallel zu dieser verläuft in etwa 3 mm Entfernung von der Wurzel eine ebensolche Binde, die aber nur im Costalfelde deutlich ist. Von dieser Binde um etwa 2 mm entfernt verläuft eine breitere und schärfer markierte rötlichbraune Querbinde, die den Hinterrand erreicht und, wenn ganz frisch, wahrscheinlich nirgends unterbrochen sein wird; sie bildet im Vorderflügel zwischen Discozellularfleck und Hinterrand eine saumwärts konkave Krümmung, sowie einen mit der Spitze den tiefschwarzen Discozellularquerstrich berührenden Winkel. In 6.5 mm Entfernung von der Flügelwurzel entspringt eine weißliche, innen dunkel gerandete Linienbinde, verläuft gerade nach hinten und außen in etwa 3 mm Länge, macht dann eine scharfe Krümmung und verläuft 1½ mm lang nach hinten und innen, anscheinend blind endend. Eine ebensolche schmale helle Binde entspringt auf dem Vorderrande nahe der Spitze, erstreckt sich zuerst schräg nach innen und hinten und setzt sich als dunkle Binde bis zum Ende des Hinterrandes fort, dabei eine saumwärts konvexe Krümmung gegenüber der Ecke des Saumes bildend. Der Raum zwischen dieser und der vorhergehenden Binde ist in der Mitte grünlich, im Costalfelde aber wird er durch eine dunkelbraune, länglich eiförmige, vorn offene ringförmige, im Inneren gelbe Figur ausgefüllt, welche Figur auf dem Vorderrande zwei weiße Punkte einschließt. Die Saumlinie ist stellenweise dunkler, die Fransen mit einigen undeutlichen gelblichen Wischen. Im Hinterflügel ist die rötlichbraune Färbung mehr ausgedehnt, jedoch ist ein grüngelblicher Querwisch nahe dem Analwinkel erkennbar und ähnliche Färbung breitet sich über den größten Teil des Costalfeldes aus. Die scharf markierte Submedianbinde der Vorderflügel setzt sich auf dem Hinterflügel fort, zwar im Costalfelde kaum erkennbar, im Dorsalfelde aber scharf markiert, saumwärts konkav gebogen und im Analwinkel auslaufend. Der tiefschwarze Discozellularpunkt befindet sich um 1 mm außerhalb dieser Binde. Eine undeutliche, helle, innen dunkel gerandete, mitten leicht saumwärts konvex gebogene Postmedianlinienbinde etwa im Analwinkel, jedoch von der anderen Binde unverkennbar getrennt, verläuft zuerst etwa senkrecht auf den Vorderrand, bildet dann eine saumwärts leicht konvexe Krümmung und läuft, subparallel zum Saume in den Vorderrand aus. Die Unterseite beider Flügel ist etwas heller und die dunkelsten Partien mehr rötlich als die der Oberseite, mit je einer antemedianen und postmedianen dunklen Linienquerbinde, von denen die postmediane etwas wellig verläuft und auch sonst stärker gekrümmt ist; dazwischen, der antemedianen Binde am nächsten, ist der schwarze Discozellularquerstrich. Im Basal-, Dorsal- und teilweise Costalfelde ist strohgelbliche Färbung. Körper und Extremitäten wie die benachbarte Flügelfläche, so weit erkennbar ohne Zeichnungen; der Rücken des Abdomen schwärzlich.

Dem Exemplare fehlen leider die Palpen ganz und von den Antennen ist nur ein kleiner Stummel an der Basis vorhanden, woraus nur so viel zu ersehen zu sein scheint, daß die Antennen einfach (wohl nur beim ♀) sind. Die Gattungsbestimmung bleibt unter diesen Umständen natürlich fraglich. Das Geäder wie bei *Ectogonia* (*viola* Hamps.), jedoch 10 unweit der Basis des gemeinsamen Stieles von 7 + 8 + 9 + 10 und im Hinterflügel ist 5 von 4 auch an der Basis getrennt, indem sie parallel sind und 5 nur wenig unter der Mitte der Discozellulare entspringt; sie ist vielleicht nicht ganz so kräftig wie die anderen Rippen. Die Tibien sind mit Schuppen bekleidet, die oben und unten etwas länger und z. T. schräg abstehend sind. Der Schnitt der Vorderflügel sonst wie bei *Ectogonia viola*, aber eine Einbuchtung in der Mitte des Vorderrandes ist kaum vorhanden, dagegen ist zwischen der Flügelspitze und der Ecke des Saumes eine ziemlich tiefe Einbuchtung vorhanden, die bei *E. viola* fehlt. Der Hinterflügel zeigt eine ganz kleine Ecke an der Rippe 7 und je eine größere an den Rippen 2, 3 und 4, von denen diejenigen von 3 und 4 zusammenhängen und am stärksten vortreten. — Hintertibien mit vier in der Endhälfte sitzenden Sporen. Kurzer Stirnbusch vorhanden. Proboscis kräftig. — Das Tier erinnert auch sehr an *Zethes* Ramb. und *Pangrapta* Hb., aber das Geäder weicht ab. Flügelschnitt und Zeichnungstypus ist fast genau wie bei *Moscha posticalis* Wlk. (cfr. Fauna Brit. Ind. Moths III, p. 101, f. 50), es kann aber keine *Moscha* sein, u. a. weil Rippe 7 der Vorderflügel bei unserer Art mit 8 + 9 + 10 gestielt ist.

Gen. **Edessena** Wlk.

Edessena gentiusalis Wlk. v. **formosensis** Strand n. v.

Ein ♀ von Kosempo VIII. 1911.

Weicht von der Abbildung in Großschmetterlinge der Erde, paläarktische Noctuiden, f. 72a, ab durch ein wenig dunklere Grundfarbe, 26 statt 25 mm lange Vorderflügel, im Hinterflügel ist nur die proximale der beiden dunklen Querbinden unverkennbar vorhanden, das helle Diskalzeichen letzterer Flügel erscheint als ein rein weißer, feiner Querstrich, in der Zelle der Vorderflügel ist ein ebenfalls weißer Punkt vorhanden und der weiße Fleck ist größer sowie mehr viereckig: 5 mm breit, 2.5—3.5 mm lang, endlich ist das Saumfeld der Vorderflügel nicht heller als die übrige Flügelfläche. Es ist ganz wahrscheinlich, daß diese Abweichungen die Merkmale einer besonderen formosanischen Lokalvarietät (v. *formosensis* m.) bilden, jedenfalls wäre die Form auch als Aberration benennenswert. Die Type der Art stammt aus „NorthChina" und ist nach Leech „probably from Ningpo". Letzterer Autor ist geneigt, *gentiusalis* Wlk. für konspezifisch mit *hamada* Feld. zu halten, was mir unwahrscheinlich zu sein scheint.

In den Beschreibungen der Gattung wird nicht auf das Geäder der Vorderflügel hingewiesen, das sich dadurch auszeichnet,

daß 10 mit 8 + 9 gestielt ist, der allen drei gemeinsame Stiel entspringt aus der Spitze der langen lanzettförmigen Areola und auch 8 mündet in den Vorderrand.

Gen. **Pseudaglossa** Grote

Pseudaglossa pygata Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo X. 1911.

Im Hinterflügel sind 3 + 4 und 6 + 7 gestielt, 5 entspringt nahe an, aber nicht ganz aus der Ecke. Im Vorderflügel entspringen 3 und 4 fast aus einem Punkt, 5 ist zwar weit unter der Mitte der Discozellulare, aber doch von 4 deutlich getrennt, 6 entspringt kurz hinter der Areola, letztere ist langgestreckt und fast parallelseitig, aus ihrer Spitze 8 + 9, 7 ganz nahe der Spitze und auch 10 nicht weit von der Spitze der Areola entspringend. Die Antennen (des ♂) bipectinat, die Äste mit einer gekrümmten Borste an der Spitze. Das dritte Palpenglied lang.

Mit *Ps. fulvipicta* Butl. (vgl. die Fig. 19 in Fauna Brit. Ind. Moths III) nahe verwandt, aber verschieden: Im Vorderflügel ist die antemediane Binde vom Hinterrande (4 mm von der Flügelwurzel) schräg nach vorn und innen senkrecht auf den Vorderrand gerichtet (2 mm von der Wurzel), die Binde ist zwar schwach wellig, sonst aber gerade. Der Discozellularfleck ist rein weiß, tiefschwarz gerandet, quer, wurzelwärts konvex gebogen und stützt sich weder außen noch innen an einer Binde. Die Postmedianbinde ist zickzack-wellenförmig und bildet außerhalb des Endes der Zelle eine saumwärts konvexe Krümmung, auf dem Vorderrande um 8.5, auf dem Hinterrande um 7 mm von der Flügelwurzel. Die sublimbale Querbinde ist mehr gleichmäßig wellig gekrümmt, so daß die beiden, saumwärts konvexen Bogen fast gleich groß und geformt sind. Im Hinterflügel sind zwei Querbinden vorhanden und zwar: eine gerade, schwarze, aussen nur leicht heller angelegte Medianquerbinde, die auf dem Hinterrande um 6, auf dem Vorderrande um 7.5 mm von der Flügelwurzel entfernt ist und eine damit subparallele, um 2.5 mm weiter saumwärts verlaufende, außen ein wenig deutlicher hell angelegte Postmedianbinde, die in der Mitte eine scharf abgesetzte, saumwärts konvexe Krümmung hat, sonst aber fast gerade verläuft, dagegen ist von einer Antemedianlinie im Hinterflügel nichts zu erkennen. Die etwas hellere, grauschwärzliche Unterseite beider Flügel zeigt eine schmale, schwarze, außen ganz undeutlich heller angelegte Medianquerbinde, die im Hinterflügel mitten eine winkelförmige, saumwärts offene Knickung zeigt, sowie eine damit subparallele, unregelmäßig zickzack-wellenförmig verlaufende Postmedianbinde, bei der, im Gegensatz zu der Medianbinde, eben die äußere helle Hälfte der Binde am deutlichsten ist, endlich einen schwarzen, hell eingefaßten, in die Quere gezogenen Discozellularfleck, der im Hinterflügel bei weitem am deutlichsten ist. Körper und Extremitäten sind von derselben dunklen Färbung

wie die Flügel, der Afterbusch ist unten gelblichweiß, die Tarsen und die Tibialsporen sind heller als die Beine sonst, die Palpen sind am zweiten Glied unten und innen, sowie an der Spitze des dritten Gliedes gelblich.

Flügelspannung 39, Vorderflügellänge 14.5, Körperlänge (ohne Palpen) 15 mm.

Die Art hat große Ähnlichkeit mit der als *Epizeuxis pupillalis* Sn. in Tijds. v. Ent. 24, t. 6, f. 7 abgebildeten und im vorhergehenden Band p. 128 beschriebenen Form, bei *pupillalis* bildet aber die Sublimbalbinde eine gleichmäßige Krümmung, die Färbung ist ein wenig bräunlicher, bei der sublimbalen Binde der Unterseite herrscht die schwarze statt weiße Färbung vor, etc.

Gen. **Cidariplura** Butl.

Cidariplura (?) **gladiata** Butl.?

Ein ♀ von Alikang 7. X. 1909.

Da leider sowohl Palpen als Antennen fehlen, bleibt die Gattungsbestimmung fraglich. — Flügelspannung 22, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 9 mm. Hat jedenfalls die allergrößte Ähnlichkeit mit *Cidariplura gladiata* Butl., die in Japan, Kiushiu und China vorkommt (cfr. Seitz, paläarktische Noctuen, fig. 71k), ist aber kleiner und ein weißer Punkt in der Zelle der Vorderflügel ist nicht mehr vorhanden, kann aber abgerieben sein, denn die Flügel sind daselbst nicht tadellos erhalten. Aus demselben Grund läßt sich nicht feststellen, ob die Antemedianbinde der Vorderflügel wie bei Fig. cit. verläuft. Die Färbung dürfte etwas dunkler als an Fig. cit. sein. Die Rippen 6 und 7 der Hinterflügel aus einem Punkt entspringend. — Der Größenunterschied, wenn auch an sich bedeutend, dürfte keinen großen Wert haben, denn auch Leech (in: Trans. Ent. Soc. London 1900 p. 629) hat nennenswerte Größenunterschiede der Art beobachtet, ohne deswegen die spezifische Identität der Exemplare zu bezweifeln. — Sollte meine Form (etwa als Lokalvarietät) benennenswert sein, so möge sie **gladiatella** m. heißen.

Gen. **Simplicia** Gn.

Simplicia marginata Mr. (in Lepid. Atkins., nec *Nabartha marginata* in Lepid. of Ceylon!).

7 ♂♂: Kosempo I. 1910 und X. 1911; 10 ♀♀: Kosempo I. 1910 und X. 1911, Kankau (Koshun) V. 1912, Taihorin X. 1911, Alikang XI. 1911 und IV. 1912.

Die Art ist zwar kleiner (Flügelspannung 24—27, Vorderflügellänge 11.5—14 mm), ähnelt aber sonst so sehr unserer (im I. Teil dieser Arbeit behandelten) „*S.*" *infausta* Feld. & Rog., daß man sie für eine Form letzterer Art hätte halten können, wenn nicht die männlichen Antennen verschieden gewesen wären, indem sie außer der feinen Ziliierung außerdem an jedem Fühlerglied unten 2 Borsten tragen, die länger als die Zilien sind und

daher aus diesen ganz deutlich herausragen. Die Palpen weichen ab durch das Fehlen abstehender Behaarung an der Hinterseite des letzten Gliedes; ferner ist das zweite Glied im Profil ein wenig breiter als bei *Simpl. infausta.* Und wenn man sich das Geäder ansieht, merkt man sofort, daß die beiden Formen verschieden sind, denn vorliegende Art hat keine Areola, Rippe 7 entspringt aus der Zelle und nur 8 + 9 + 10 sind gestielt; das Geäder ist überhaupt ganz wie bei *Alelimma* Hamps. 1895. Abweichend von *Alelimma* sind aber die Palpen und der Flügelschnitt. Vorliegende Art stimmt ganz mit *Simplicia* im Sinne Warren in Seitz, während *infausta* Feld. & Rog. eher aus der Gattung zu entfernen wäre. — Nur bei den am besten erhaltenen Exemplaren läßt sich im Vorderflügel oben eine ganz feine, undeutliche, unregelmäßig zickzackwellenförmige antemediane und eine ebensolche postmediane Querlinie erkennen. Unten ist in beiden Flügeln der schwarze, quergestellte Discozellularfleck scharf markiert, eine postmediane dunkle, saumwärts konvex gebogene Querlinie ist in beiden Flügeln erkennbar, in den hinteren aber am deutlichsten. In dem Costalfelde der Vorderflügel findet sich unweit der Spitze ein schwarzer, wohl bisweilen zu einer Querbinde ausgezogener, meistens ziemlich deutlicher Querfleck, der als der Rest der schwarzen Sublimbalbinde der Oberseite anzusehen ist, während diese Binde der Hinterflügel unten so scharf markiert wie oben ist.

Gen. **Nodaria** Gn.

Nodaria microlepidopteronis Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo I. 1910.

Flügelspannung 19 mm, Vorderflügellänge 10 mm. Erinnert an *Araeognatha subviolacea* Butl. (cfr. Seitz' paläarktische Noctuen, f. 71c), aber, vom generischen Unterschied abgesehen, kleiner, der Vorderflügel hat eine schwarze Subbasalquerbinde, welche die Dorsalhälfte des Flügels kaum erreicht, die Antemedianbinde ist in ihrer hinteren Hälfte zickzackförmig; die schwarze Medianbinde ist wie bei *subviolacea* wurzelwärts fast gerade begrenzt (mitten leicht ausgerandet), die distale Grenzlinie ist dagegen mitten stark, fast zahnförmig, saumwärts konvex gebogen, während sie am Vorder- wie Hinterrande sich der proximalen Grenzlinie stark nähert, so daß die Binde also an beiden Enden sehr verschmälert erscheint, außerdem ist sie in ihrer dorsalen Hälfte innen graulich; alle schwarze Partien der Vorderflügel sind spärlich mit grüngelblichen Schuppen bestreut; die Sublimbalbinde ist schmal, schwarz, verwischt, unregelmäßig, saumwärts schmal weißlich begrenzt und bildet vorn, hinten und mitten je eine saumwärts stark konvexe Krümmung, die innen schwarz ausgefüllt ist, so daß dadurch drei schwarze Wische entstehen, die mehr auffallen als die Binde. Der Saum mit tiefschwarzen Punktflecken, die Fransen scheinen einfarbig grau zu sein. Die Hinterflügel sind im Saumfelde ein wenig dunkler und tragen

zwei schwarze, außen weißlich gerandete, nur im Dorsalfelde deutliche Querbinden, von denen die eine submedian und fast gerade ist, die andere sublimbal und bildet im Analwinkelfelde einen wurzelwärts offenen stumpfen Winkel. Vorderflügel unten grauschwärzlich mit Andeutung eines dunkleren Discozellularflecks und Medianquerbinde, die Hinterflügel heller mit deutlicherer Zeichnung und zwar auch einer Sublimbalbinde.

Nodaria epiplemoides Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo X. 1911.

Flügelspannung 19, Vorderflügellänge 9.5, Körperlänge 8 mm. Vorderflügel grau, olivenfarbig angeflogen und spärlich dunkel besprenkelt, längs des Saumes ein unregelmäßiger Schatten dunkler Bestäubung, worin Reste einer Sublimbalreihe heller Punkte erkennbar sind, der Saum selbst mit schwarzer, auf den Rippen fein unterbrochener Linie; die Fransen mit 2—3 feinen dunklen Teilungslinien und heller Basallinie. Der Costalrand mit je einem schwarzen, außen oder beiderseits gelblich angelegten subbasalen, antemedianen und postmedianen Querstreifen, der sich bindenartig nach hinten verlängert, in den beiden ersten Fällen jedoch nicht den Dorsalrand erreicht, während der postmediane Querstreifen sich zuerst bindenartig schräg nach hinten und außen bis zur Rippe 5 verlängert, dann aber durch eine subparallel zum Saume nach hinten und innen verlaufende Reihe schwarzer Punkte bis zum Dorsalrande fortgesetzt wird. Charakteristisch ist vor allen Dingen der schwarze, schräg quergestellte, nach hinten und außen gerichtete Discozellularfleck, der etwa 1.5 mm im einen und halb so viel im anderen Durchmesser mißt und einen kleinen hellen Strich einschließt. Hinterflügel grauweißlich mit unregelmäßiger dunklerer Bestäubung im Saumfelde, insbesondere gegen den Analwinkel, wo man eine hellere Sublimballinie und schwarze Postmedianlinie erkennt, von denen letztere wiederholt winklig gebrochen ist. Unterseite der Vorderflügel graubraun mit schwarzer Postmedianlinie, ähnlich wie oben, jedoch in ihrer hinteren Hälfte nicht unterbrochen, sowie mit einer Querreihe von etwa 3 sublimbalen, schwarz angelegten Flecken, während der Discozellularfleck aus zwei kleinen, schwarzen, parallelen, schrägen Querstrichen besteht. Unterseite der Hinterflügel grauweißlich, spärlich dunkler bestäubt, mit einer undeutlichen dunklen Submedianbinde und ebensolcher Sublimballinie sowie einem dunklen Discozellularquerstrich. Körper und Extremitäten graubräunlich.

Gen. **Bocana** Wlk.

Bocana bistrigata Stgr.

Ein ♂ von Kagoshima (Japan) IX. 1911.

Das Exemplar ist schlecht erhalten, ohne Palpen und mit nur teilweise erhaltenen Fransen, die ganz charakteristische Zeichnung stimmt aber so genau mit der in Seitz als „*bistrigalis*" (im

Text steht richtig „*bistrigata*", im Index fehlt Hinweis auf die Figur) Taf. 72, Reihe g, abgebildeten Form, so daß die Bestimmung richtig sein wird; freilich stimmt die Originalbeschreibung (in: Stett. Ent. Zeitung 1888, p. 276—7, sub „*Zanclognatha?*") in einigen unwesentlichen Punkten mit der Figur in Seitz nicht ganz überein, z. B. bezeichnet Staudinger die zwei proximalen Querlinien als „gerade", nachher nennt er allerdings die eine „fast" gerade, während die andere „öfters ein ganz klein wenig gebogen" sei; bei meinem Exemplar ist die proximale in der Costalhälfte deutlich saumwärts konvex gebogen, sonst sind sie wie in Seitz' Figur angedeutet. Vorderflügellänge 12 mm. — Aus Amur beschrieben, aber auch schon aus Japan bekannt.

Gen. **Adrapsa** (Wlk.) Hamps.

Adrapsa bupalistis Strand n. sp.

Ein ♂ von Shisa V—VI. 1912; zwei ♀♀: Kosempo X. 1911, Suisharyo X. 1911.

♂: Flügelspannung 30 mm, Vorderflügellänge 16.5 mm, Körperlänge ohne Palpen 15, mit 17 mm. Antennen ziliiert und mit zwei Reihen Borsten, aber nicht geknickt oder besonders verdickt. Die obere (hintere) Seite des zweiten und dritten Palpengliedes mit je einem ziemlich langen und dichten Büschel abstehender Haare. Costalfalte fehlt oder, wenn man will, ist schwach angedeutet. Die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel ganz kurz gestielt. — Die Art hat große Ähnlichkeit mit *A.* (*Badiza*) *simplex* Butl. (vgl. die Abbildung 74k i. Seitz' Großschmetterlinge, paläarktische Noctuen), die helle Apicalzeichnung der Vorderflügel ist aber nicht weiß, sondern rostgelblich; die helle Medianquerbinde ist aus Halbmondflecken, deren Ecken scharf hervorstehen, zusammengesetzt und gegenüber der Discozellulare leicht saumwärts konkav gebogen; der Discozellularfleck ist größer, leuchtend weiß und somit scharf begrenzt und bildet einen regelmäßigen, wurzelwärts konvexen Halbmond; in der Zelle, von dem Discozellularfleck um 3 mm entfernt, ist ein weißer, scharf markierter Punkt; die innere Begrenzung der hellen Medianquerbinde beider Flügel wird von einer damit etwa gleichfarbigen, verloschenen Binde gebildet, so daß ein helles Medianquerfeld entsteht, die bei *simplex* nur durch die schmale Binde vertreten wird, die aber daselbst im Hinterflügel heller und schärfer markiert als bei meiner Art ist; beide Flügel tragen eine zwar feine, aber doch unverkennbare und nicht unterbrochene Sublimballinie, die bei *simplex* nach der Figur nur im Hinterflügel vorhanden ist; die Fransen beider Flügel sind dunkel mit undeutlichen gelblichen Flecken. Die Unterseite beider Flügel ist in der Basalhälfte hellgrau mit schwachem gelblichen Anflug, in der Endhälfte ockergelblich, überall aber spärlich braun gesprenkelt und zwar im Saumfelde am dichtesten, wo die Analwinkelhälfte von einem 5 × 4 mm großen schwärzlichen Fleck eingenommen wird, während

an der Flügelspitze ein ebenso gefärbter Schrägstreifen vorhanden ist. Beide Flügel lassen unten eine helle Sublimballinie (wie die der Oberseite), eine feine dunkle Medianquerlinie und eine schwärzliche, durch die Discozellulare beider Flügel ziehende Submedianbinde erkennen. Der Körper ist wie die benachbarte Flügelfläche gefärbt. Die Palpen sind dunkel, spärlich mit gelblichen Atomen bestreut, insbesondere innen; die äußerste Spitze des zweiten und dritten Gliedes gelb.

Das ♀ (Type von Kosempo) hat keine rost- oder ockergelbliche, sondern weißliche Zeichnungen, der Apicalfleck ist höchst undeutlich und das beim ♂ helle Medianquerfeld ist hier, wie bei *simplex*, nur durch eine helle Linie oder Linienbinde vertreten, dagegen ist der Discozellularfleck so deutlich wie beim ♂. Unten ist die ganze Flügelfläche grauschwärzlich, im Hinterflügel ein wenig heller, die sich außerdem durch eine dem Vorderflügel fehlende schwarze Antemedianbinde auszeichnen. Die Palpen haben keine Haarbüschel, sind ziemlich dünn, das Mittelglied erscheint im Profil etwa lanzettförmig, das Endglied, das kaum kürzer als das Mittelglied ist, fein pfriemenförmig mit scharfer, nackter Spitze.

Gen. **Bleptina** Gn.

Bleptina satyrata Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo X. 1911, ein ♂ von Punkiko (Japan) VIII. 1911.

Die Art stimmt mit *Simplicia* Gn. insofern, als Rippe 10 der Vorderflügel außerhalb der Areola entspringt, allerdings ist das bei beiden Geschlechtern der Fall, während es bei weiblichen *Simplicia* nicht zutreffen sollte. Das dritte Palpenglied hat einen ganz kleinen Schuppenbüschel am Ende hinten, aber nur beim ♂. Die Fühler sind bei beiden Geschlechtern ziliiert und beborstet, beim ♀ allerdings ganz fein und undeutlich. Die Discozellulare ist in beiden Flügeln sehr schwach, z. T. fast fehlend. Rippe 5 der Hinterflügel ist zwar von der Ecke der Zelle deutlich entfernt, jedoch weit unter der Mitte der Discozellulare entspringend und basalwärts leicht gebogen bezw. niedergedrückt. Von *Nodaria* abweichend durch die deutliche und nicht eben winzige Areola der Vorderflügel und die dadurch bedingte nicht-gestielte Ursprungsweise der Rippe 7. Das Endglied der Palpen ist senkrecht gerichtet oder leicht nach hinten geneigt. Am besten dürfte die Art in *Bleptina* zu lassen sein.

♂: Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 13 mm. Die Erhaltung ist leider nicht tadellos (auch die des ♀ nicht), die Vorderflügel scheinen aber im Grunde hellgrau oder bräunlich grau zu sein, mit folgenden schwarzen, scharf markierten Flecken: An der Basis und in ca. 3 mm Entfernung von der Basis je ein kleiner Costalfleck, an der Mitte der Costa ein 2 mm langer und kaum 1 mm breiter Costalfleck, in 1.5 mm Entfernung von

der Flügelspitze ist ein 3.2 mm langer und 2.8 mm breiter, tiefschwarzer, trapezförmiger Costalfleck, der das Charakteristikum der Zeichnung bildet. Hinter diesem Fleck ist eine Querreihe von drei kleinen, sich fast berührenden Flecken und auf der Discozellulare ist ein schwarzer Querfleck, der durch eine helle Linie in vier geteilt wird: •⁚•. Ferner sind schwarze Saumpunkte vorhanden gewesen. Die schwarzen Zeichnungen sind wenigstens teilweise durch eine weißliche Linie eingefaßt und dadurch um so schärfer hervortretend. Die Fransen scheinen grau oder braun mit hellerer Basallinie zu sein. Unterseite graubräunlich, ohne deutliche Zeichnungen. Hinterflügel oben einfarbig grau, unten ein wenig heller mit dunklem Discozellularpunkt und Medianquerbinde. Palpen außen dunkel, innen graugelblich.

♀ erscheint oben im Grunde ein wenig dunkler, ob das aber an der Erhaltung liegt, möchte ich dahingestellt lassen. Die beiden dunklen Zeichnungen der Unterseite der Hinterflügel sind scharf markiert schwarz. Zwischen Flügelspitze und dem großen Subapicalfleck der Vorderflügel ist ein schwärzlicher Querwisch und im ganzen Saumfelde dieser Flügel sind die Rippen weißlich, welche beiden Merkmale auch beim ♂, aber weniger deutlich, erkennbar sind.

Gen. **Nagadeba** Wlk.

Nagadeba Obenbergeri Strand n. sp.

2 ♀♀, 1 ♂ von Kosempo X. 1911, 1 ♀ ebenda I. 1910.

♀: Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 11 mm, Körperlänge 9 mm. Vorderflügel dunkelbraun mit violettlichem Anflug; eine unbedeutend hellere, verwischte Medianquerbinde ist auf dem Hinterrande um 5.5, auf dem Vorderrande um 6 mm von der Flügelbasis entfernt, saumwärts leicht konvex gebogen oder mitten fast einen Winkel bildend, innen in ihrer ganzen Länge durch ein Querfeld begrenzt, das dunkler als die Grundfarbe ist und ohne violettem Anflug; zwischen letzterem und der Basis lassen sich noch zwei Linienquerbinden von derselben dunklen Färbung erkennen; eine grauweißliche, innen schwarz angelegte Sublimballinie fängt auf dem Vorderrand in 1.5 mm Entfernung von der Flügelspitze an, verläuft wurzelwärts leicht konvex gebogen und mit dem Saume nach hinten konvergierend, aber denselben nicht ganz erreichend, bis im Felde 3, also gegenüber der Ecke des Saumes, wo sie einen den Saum in der Ecke fast erreichenden Winkel bildet, um sich, wiederum wurzelwärts konvex gebogen, bis zum Hinterwinkel fortzusetzen, jedoch nicht so scharf markiert wie in ihrer vorderen Hälfte; der Raum zwischen der Sublimballinie und dem Saum ist grau, was zwischen der Ecke und dem Costalrande am ausgeprägtesten ist, an der Flügelspitze aber ein schwarzer Ellipsenfleck. Die Fransen sind wie das Saumfeld und einfarbig. Die Hinterflügel sind graulich, statt violettlich angeflogen, ohne andere Zeichnung als eine feine grau-

liche Sublimballinie, die vom Saume nicht oder kaum durch ein helleres Feld getrennt wird und im Dorsalfelde eine Knickung erfährt, um im Hinterwinkel auszumünden, während im Felde 5 eine leichte Knickung oder Krümmung erkennbar ist. Unten sind beide Flügel wie die Hinterflügel oben, mit heller Sublimballinie, die sich in beiden Flügeln wie oben im Hinterflügel verhält, im Vorderflügel aber in Punkten aufgelöst ist. Ferner ist in beiden Flügeln Andeutung einer dunkleren Postmedianquerbinde. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt, die äußerste Spitze der Palpen ein wenig heller. — Das ♂ wie das ♀, jedoch ist die hellere Medianquerbinde saumwärts von einer dunklen, außen hell angelegten Linienquerbinde begrenzt, die im Costalfelde und in der Mitte je einen saumwärts gerichteten Winkel bildet, während die Binde in dem Zwischenraum dieser Winkel und in demjenigen zwischen Hinterrand und dem mittleren Winkel wurzelwärts konvex gebogen ist. Letztere Zeichnung mag auch bei den ♀♀ vorhanden sein, leider sind alle 4 Exemplare nicht ganz tadellos erhalten.

Zu Ehren des Herrn Dr. J. Obenberger in Prag benannt.

Gen. **Hydrillodes** Gn.

Hydrillodes submorosa Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo I. 1910.

Flügelspannung 20 mm, Vorderflügellänge 10 mm. — Um die Art mit *H. morosa* Butl. zu vergleichen (vgl. das Vollbild in Seitz' paläarktischen Noctuen, Taf. 72, Reihe h), so sind die Abweichungen nicht groß. Bei meinem Tier ist die Postmedianbinde (-linie) ein wenig heller und schärfer markiert, in Punktflecke oder kurze Striche aufgelöst, was besonders dorsalwärts deutlich ist, ihre Gesamtkrümmung erscheint ein wenig stärker und ihre Wellenbuchtungen erscheinen etwas mehr eckig, mehr zickzackförmig als bei *morosa*. Die äußere Begrenzung der hellen Medianbinde ist tief wellig gekrümmt, fast Zähne bildend, und besteht aus einer distalen hellen und einer proximalen schwarzen Linie, welche Linien einander dicht anliegen; die schwarze Linie ist auch noch an der proximalen Seite, aber allerdings höchst undeutlich hell eingefaßt. Das Medianfeld stimmt sonst besser mit dem von *funeralis* (cfr. fig. cit.) als mit dem von *morosa* überein, insofern als es einen verhältnismäßig großen schwarzen queren Discozellularfleck, dagegen keine deutlich abgesetzte schwarze Medianquerbinde bildet. Die Ausdehnung und Begrenzung des Medianfeldes proximalwärts ist ebenfalls wie bei *funeralis*, jedoch noch verwischter. Von *funeralis* weicht aber unsere Art u. a. durch das Fehlen der tiefschwarzen, distalwärts hell eingefaßten Saumpunkte, jedoch sind solche angedeutet. Die Hinterflügel sind auch noch heller grau als bei *semialba* (cfr. l. c.), aber mit schwarzer Saumlinie und sonst dunkler grau bestäubtem Saumfeld, worin eine hellere Sublimballinie zur Not erkennbar ist; außerdem ist

schwarzer Discozellularquerstrich deutlich vorhanden und eine dunkle, an beiden Enden abgekürzte Medianquerbinde angedeutet. Unten sind die Hinterflügel hellgrau mit den gleichen Zeichnungen wie oben aber viel schärfer markiert, außerdem ist das Costalfeld schwärzlich bestäubt. Unterseite der Vorderflügel schwärzlich mit grauweißlichem schmalen Dorsalfeld, und nur in der Costalhälfte vorhandene helle Sublimbalquerlinie. Thorax, Kopf und Palpen wie die Vorderflügel, Abdomen etwas dunkler als die Hinterflügel gefärbt.

Costalrand der Vorderflügel unten bis über die Mitte hinaus mit kräftigem Umschlag. Zur I. Sect. Hamps. 1895. Die Zilien der Fühler reichlich so lang wie der Durchmesser des betreffenden Gliedes, jedes Glied außerdem mit etwa zwei feinen Borsten und mit etwas vorstehenden Apicalecken, die besonders in der Endhälfte des Fühlers deutlich sind. Die Rippen 6—10 der Vorderflügel sind ganz leicht verschoben, an dem ebenda nicht tadellosen Exemplar kann ich, ohne es zu gefährden, aber nur 6, 7, 8 (+ 9 ?) und 10 oder 11 deutlich erkennen.

Hydrillodes pseudomorosa Strand n. sp.

Je ein ♂ von Suisharyo II. 1912 und Kosempo X. 1911; 5 ♀♀ von Suisharyo II. 1912 und 22. XII. 1911.

♂: Im Vorderflügel sind die Rippen 3—5 gestielt wie bei *Hydrillodes abavalis* Wlk. (cfr. Fauna of British India, Moths III, p. 55, f. 27), die Discozellulare ist zwar sehr schwach, jedoch unverkennbar und nicht so schräg wie bei genannter Art; 6 aus der vorderen Ecke (oder ganz kurz gestielt ?) in den Saum und zwar nur wenig gebogen; 7 in die Flügelspitze ausmündend, aus der Ecke entspringend und in den Vorderrand drei Rippen entsendend, die unter sich wenig entfernt, von der Ecke aber ziemlich abgerückt sind und subparallel verlaufen; der Teil der Rippe 7, woher die drei Rippen entspringen, ist leicht costalwärts konvex gekrümmt und verdickt. Wenn man die drei für 8—10 hält, so würde 11 fehlen; es ist jedoch nicht ganz ausgeschlossen, daß in der Tat die eine der drei sich an der Spitze verzweigt, so daß also doch sämtliche Rippen vorhanden wären, was an den beiden nicht ganz tadellosen Exemplaren völlig sicher nicht festzustellen ist. Im Hinterflügel ist das Geäder ganz wie fig. cit. dargestellt. Vorderflügel unten an der Basis mit einem wenig auffallenden Umschlag; der ganze Costalrand erscheint oben ganz leicht verdickt; Rippe 12 nahe dem Vorderrande verlaufend. — Beim ♀ ist das Geäder ebenso, jedoch ist Rippe 11 hier vorhanden (aus dem Vorderrande der Zelle, nahe ihrer Ecke, entspringend), 10 entspringt ganz so wie die beim ♂ als 10 gedeutete Rippe und 8 + 9 sind unter sich gestielt.

♂: Das dritte Palpenglied ist etwa $^{2}/_{3}$ so lang wie das zweite, gerade, wie die ganzen Palpen stark seitlich zusammengedrückt, im Profil apicalwärts schwach verjüngt erscheinend, hinten mit einigen längeren, schräg abstehenden Schuppenhaaren; das zweite

Glied ohne besondere Merkmale. Vordertibien nicht oder kaum gefranst. Die Antennen serrat, die Zilien reichlich so lang wie der Durchmesser der Glieder. Daß das Geäder, so weit der Stiel von 7—10 anbelangt, leicht verzerrt ist, wurde schon oben erwähnt. Die Art hat die größte Ähnlichkeit mit *H. morosa* Butl. (cfr. fig. 72h in Seitz l. c. und Ill. Het. Brit. Mus. III, t. 56, f. 15), die morphologischen Merkmale weichen aber, wie aus Obigem hervorgeht, etwas ab, die Hinterflügel sind ein wenig heller (als bei Seitz fig. cit.) und mit schwärzlichem Discozellularquerstrich und scharf markierter schwarzer Saumlinie; die helle Sublimballinie verläuft wellig-gekrümmt etwa wie an der größten Figur von „*morosa*" in Seitz l. c., ist aber in Punkten und Punktstrichen aufgelöst. Unterseite der Hinterflügel ziemlich deutlich markiert schwarz gezeichnet: Discozellularquerfleck, Medianquerbinde und Postmedianquerbinde. Bei dem einzigen gut erhaltenen ♀ ist ein leicht helleres, etwas bräunliches Submedianfeld wie an der größten Figur in Seitz l. c. erkennbar, beim ♂ von Kosempo ist ebenfalls ein solches angedeutet, beim anderen Männchen nicht. Vorderflügellänge bei beiden Geschlechtern etwa 12 mm. — Die Art ist wahrscheinlich mitunter für *H. morosa* Butl. gehalten worden.

Gen. **Rhynchina** Gn.

Rhynchina blepharota Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo X. 1911.

Rippe 2 beider Flügel entspringt weit innerhalb der Ecke und 5 oberhalb der Ecke, wenn auch an der Basis leicht nach unten geneigt; 3—4 der Hinterflügel aus einem Punkt, die gleichen der Vorderflügel dagegen deutlich getrennt; im Vorderflügel entspringt 6 hinter der Ecke, 7 aus dem Hinterrande der Areola, 8+9 aus der Spitze der Areola und in den Vorderrand ausmündend, 10 aus dem Vorderrand der Areola. Die Art könnte so ziemlich beliebig zu *Hypena* oder *Rhynchina* gestellt werden; daß Abdomen keine Rückenschöpfe hat und Schuppenhöcker in der Zelle zu fehlen scheinen (wenn nicht abgerieben!) spricht für letztere Gattung.

Vorderflügel graubräunlich, die Ring- und Nierenmakel sowie ein 1.5—2 mm breites Saumfeld etwas rostfarbig; an der Basis schwarze Bestäubung, die den Dorsalrand nicht ganz zu erreichen scheint, dagegen sich längs des Costalrandes ausdehnt und den größten Teil des Costalfeldes zu bedecken scheint, freilich vielleicht an der Innenseite der schmalen schwarzen Postmedianbinde unterbrochen; letztere ist nur etwa ½ mm breit, etwas unregelmäßig wellig gekrümmt, in der Dorsalhälfte des Flügels wurzelwärts leicht konvex, in der Costalhälfte umgekehrt gekrümmt, jedoch gegenüber der Discozellulare wiederum leicht wurzelwärts konvex gekrümmt, nahe dem Vorderrande bei diesem Exemplar verwischt, wahrscheinlich bloß abgerieben und daselbst wohl schräg nach vorn und innen auf den Rand auslaufend, daselbst

um 6.5, auf dem Hinterrande um 5.5 mm von der Flügelwurzel entfernt; längs der Außenseite dieser Binde, die Basalhälfte des zwischen der Binde und dem Saume sich befindenden Raumes bedeckend ist schwärzliche Bestäubung, die ohne scharfe Grenze in das Saumfeld übergeht; eine antemediane Binde, der postmedianen jedenfalls sehr ähnlich, ist etwa 2 mm von der Wurzel entfernt, tritt aber nur in der Dorsalhälfte deutlich hervor, weil sie in der Costalhälfte sich in der schwarzen Bestäubung verliert; der Saum mit 7 internervalen schwarzen Punktflecken. Hinterflügel einfarbig grauschwärzlich und ähnlich, nur ein wenig heller, scheint die Unterseite beider Flügel zu sein, allerdings in beiden Flügeln mit kleinem schwarzen Discozellularpunktfleck. Palpen schwärzlich, nur die äußerste Spitze heller.

Rhynchina (?) **desquamata** Strand n. sp. (?)

Ein ♂ von Kosempo XI. 1908, leider stark abgerieben. Flügelspannung 31, Vorderflügellänge 15, Körperlänge (ohne Palpen, die fehlen!) 12 mm. Ein Fühler, der vollständig zu sein scheint, 10 mm lang; er ist fein fadenförmig, einfach, nur unter dem Mikroskop mit äußerst kurzer (etwa gleich dem halben Durchmesser des betreffenden Geißelgliedes) und feiner Ziliierung und, wenigstens in der Endhälfte, ganz spärlich mit ähnlichen Börstchen besetzt erscheinend. Über die Bekleidung von Thorax- und Abdominalrücken läßt sich nichts sagen, weil abgerieben. Die Vorderflügel sind oben jedenfalls schwärzlich, wahrscheinlich mit etwas violettlichem Anflug gewesen, über die Zeichnung läßt sich aber Genaues nicht angeben. Erkennbar ist nur noch Folgendes: Eine grauweißliche, abgerundet winklige (costalwärts offene), kaum 1 mm breite Binde fängt auf dem Costalrande dicht vor der Flügelspitze an, verläuft gerade nach innen und hinten bis etwa zur Rippe 6, wo sie einen abgerundeten Winkel bildet und gerade wurzelwärts, parallel zum Costalrande, sich bis zur Discozellulare fortsetzt; der dunkle Costalrand hat im apicalen Drittel vier helle, unter sich gleich weit getrennte Punktflecke; eine tiefer schwarze, in den Internervalräumen leicht verbreitete Saumlinienbinde ist vorhanden; in der Mitte der Zelle ist ein tiefschwarzer Punktfleck erhalten, ob es aber ein Schuppenhöcker gewesen, ist nicht mehr festzustellen; zwischen diesem Fleck und der Discozellulare, in der Falte, scheinen etwa zwei weitere solche Flecke vorhanden zu sein; eine dunkle Querbinde über die Mitte des Flügels scheint angedeutet zu sein; die Fransen sind schwärzlich mit heller Basallinie und zwei solchen Teilungslinien. Unten sind die Vorderflügel graubraun, der Vorderrand, der Saum und die Fransen wie oben; ein subapicaler, von der Spitze um 3 mm, von dem Costalrande um 1 mm entfernter tiefschwarzer, apicalwärts weißgerandeter Fleck ist vorhanden, aber nicht scharf markiert (abgerieben?). Die Hinterflügel sind unten wie die Vorderflügel, ohne andere Zeichnungen als ein nur angedeuteter schwarzer Discozellularpunkt sowie Saumlinie und Fransen wie

oben. Die Oberseite der Hinterflügel dunkler als die Unterseite, nur mit Saum- und Fransenlinie wie oben. — Der Flügelschnitt stimmt mit *Rhynchina* überein. Die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel sind ganz kurz gestielt, 5 entspringt unter der Mitte der Discozellulare und verläuft parallel mit 4, 6 und 7 aus einem Punkt. Im Vorderflügel sind 3—5 unter sich getrennt, 6 aus der vorderen Ecke, 7 + 8 + 9 ganz kurz gestielt aus der Ecke der ziemlich großen Areola, 10 aus dem Vorderrand der letzteren unweit der Spitze, 11 ist gegen die Areola leicht gebogen, jedoch deutlich getrennt bleibend, 8 und 9 münden in den Vorderrand.

Gen. **Hypena** (Schrk.) Hamps. 1895.

Hypena dichromialis Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo I. 1910.

Erinnert an *H. laceratalis* in Mr., Lep. Ceylon t. 176, f. 5a, die jedoch die hier vorhandene Ecke an der Mitte des Vorderflügelsaumes nicht zu haben scheint, und auch nicht je einen Punktfleck tiefschwarzer, aufgerichteter Schuppen in der Mitte und am Ende der Zelle, welche Flecke bei meinem Exemplar scharf markiert sind, erkennen läßt. — Um mit dem Bild von *H.* (*Bomolocha*) *occatus* ♀ in Seitz Paläarkten Taf. 73, Reihe e, zu vergleichen, so sind Größe und Färbung gleich, jedoch letztere im Vorderflügel ein wenig dunkler braun, im Costalfelde lila angeflogen; bei meiner Art tritt aber die Vorderflügelspitze noch etwas stärker hervor, der helle Schrägstreifen letzterer ist schärfer markiert und, was besonders charakteristisch ist, schließt einen schwarzen, scharf markierten, auf den Costalrand senkrecht gestellten, subtriangulären Fleck ein, dessen hintere, in dem hellen Schrägstreifen blind endende Spitze einen kleinen Haken bildet. Die bei *H. occatus* so deutliche postmediane Schrägquerlinie ist bei meiner Art ohne Lupe kaum zu erkennen, wohl aber läßt sich von den beiden oben erwähnten schwarzen Schuppenpunktflecken je einen in den Vorderrand ziehenden dunklen Streifen erkennen, welche Streifen nach vorn divergieren und ein etwa trapezförmiges Feld begrenzen, das ein wenig dunkler als die Umgebung ist. Hinter dem schwarzen Subapicalfleck sind etwa 3 in Querreihe angeordnete schwarze Punkte vorhanden. Eine feine, undeutliche, dunklere Saumlinie erweitert sich punktförmig in den Internervalräumen. Fransen graulich mit 2—3 dunkleren Teilungslinien. Vorderflügel unten grau, im Discus mit schwärzlichem Längsschatten, an der Spitze braun, kurz vor der Spitze im Costalfelde ein hellerer Wisch, worin zwei kurze schwarze Querfleckchen sich befinden, von denen das distale apicalwärts weiß angelegt ist. Hinterflügel oben einfarbig dunkelgrau, nur mit schwarzer Saumlinie; unten hellgrau, fein und spärlich dunkler punktiert, mit schwarzem Discozellularpunktfleck und Andeutung einer submedianen dunklen Querlinie, sowie mit feiner, stellenweise erweiterter dunkler Saumlinie und dunkler Teilungslinie der Fransen.

Hypena P. M. Peterseni Strand n. sp.

Ein ♂ von Sokutsu, Banshoryo Distr., 7. IV. 1912.

Flügelspannung 24, Vorderflügellänge 12, Körperlänge 9 mm. Vorderflügel graubraun, etwa rehfarbig, in der basalen und grau mit schwachem violettbräunlichen Anflug in der apicalen Hälfte. Flügelschnitt und Zeichnungsmuster entsprechen ziemlich gut dem Bild von *H. rusticalis* Leech in Entomol. XXII. t. 2, f. 12 (1889), jedoch ist der von der Medianbinde gegenüber der Discozellulare gebildete Winkel so ziemlich ein rechter und auf der Dorsalfalte ist ein ähnlicher, jedoch weniger vorstehender Winkel, während die Sublimbalbinde oder -linie hinter der Flügelmitte ganz verloschen ist, vor derselben aber wurzelwärts mehr oder weniger schwarz angelegt und daher deutlicher hervortretend, um so mehr, als die Sublimballinie daselbst weißlich ist. Von unmittelbar hinter der Flügelspitze entspringt ein kleiner dunkler Schrägstreif nach hinten und innen bis zur Sublimballinie. Beide Flügel mit feiner, schwarzer, stellenweise fein unterbrochener Saumlinie. Im Vorderflügel ist auf der Discozellulare ein feiner heller Querstrich sowie ein schwarzer Punkt, mitten in der Zelle ein weiterer schwarzer Punkt, kurz innerhalb des letzteren ist eine undeutliche, braune, saumwärts konvex gebogene, sonst geschlängelte Antemedianquerbinde erkennbar; nahe der Basis ein undeutlicher schwarzer Punktfleck; im Costalfelde undeutliche schwärzliche Querstriche in der Basalhälfte, während die Apicalhälfte des Costalrandes vier schwarze, unter sich weißlich getrennte Flecke zeigt. Fransen grau mit 2 oder 3 dunklen Teilungslinien. Sonst ist die ganze Flügelfläche spärlich mit feinen, schwarzen, vereinzelten Schuppen bestreut. Hinterflügel oben einfarbig bräunlich grau, unten in der Basalhälfte und im Dorsalfelde ein wenig heller und mit undeutlichem schwarzen Discozellularpunkt. Vorderflügel unten dunkelgrau, in der Apicalhälfte des Costalfeldes sind die Zeichnungen der Oberseite angedeutet. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt, der Kopf und seine Appendices so dunkel wie der Thoraxrücken. Die Tarsen hell geringelt.

Die Art ist dem Andenken meines ersten Lehrers der Zoologie, des † Gymnasiallehrers P. M. Petersen (Kristiania) gewidmet.

Hypena iconicalis Wlk.

Je ein ♀ von Kosempo I. 1910, Hoozan IX. 1910 und Suisharyo II. 1912.

Die Größe ist gering: Flügelspannung 25—26, Vorderflügellänge 13—14 mm, die Palpen sind eigentlich weder „black" (Hamps.) noch „hoary" (Moore), sondern schwärzlich mit feiner grauweißlicher Besprenkelung, die Flügel sind dunkler, mehr schwarz gefärbt als sie nach der Abbildung in Seitz' Werk, paläarktische Noctuen, f. 73k, sein sollten und der Körper ist weder auf Kopf noch Hinterleib rot gefärbt. Ob die von Seitz abgebildete

Form mit der vorliegenden konspezifisch, ist mir etwas fraglich; freilich kann die Art nach Hampson sogar mit weißlicher Costa versehen sein, also stark variieren. Die Unterseite der Vorderflügel hat beim einen Exemplar (Kosempo!) einen scharf markierten, rein weißen, wurzelwärts schwarz angelegten subapicalen Punktfleck, der bei den beiden anderen Exemplaren fehlt oder nur schwach angedeutet ist. — Sollte diese Formosa-Form von der aus Ceylon beschriebenen Hauptform zu unterscheiden sein, so möge sie den Namen **belindana** m. bekommen.

Hypena iconicalis Wlk. var. **apicipuncta** Strand n. var.

Ein ♂ von Kosempo XI. 1911.

Von der Abbildung der *Hyp. iconicalis* Wlk. in Moore's Lepid. of Ceylon t. 175, f. 9 weicht ab, daß die gewellte Antemedianlinie nicht ganz genau gleich verläuft; ob der schwarze Fleck, der an der Basis der Zelle vorhanden sein soll, hier sich findet, ist nicht ganz sicher, er kann aber verwischt sein; ebenso verhält es sich mit der submarginalen schwarzen Fleckenreihe im Vorderflügel, die hier höchstens nur angedeutet ist; auf dem Costalrande der Vorderflügel nahe der Spitze hat mein Exemplar keine weißen Punkte, während umgekehrt ein alleinstehender, scharf markierter, schneeweißer, subapicaler Punkt im Vorderflügel vorhanden ist und zwar sowohl oben wie unten; der Hinterleib ist nicht oder höchstens nur an der Basis heller als die Hinterflügel, seine zwei zwar kleinen, aber scharf abgesetzten Schöpfe sind rötlich, je ein dritter und vierter Schopf auf dem ersten und vierten Segment sind angedeutet; die Flügelspannung beträgt 26, die Vorderflügellänge 13 mm. Diese Form, die als *H. iconic.* var. *apicipuncta* m. bezeichnet werden möge, sieht ziemlich verschieden von der weiblichen Form aus, der ich den provisorischen Namen *belindana* gegeben habe, die im Seitz' Werk als zusammengehörige Geschlechter dieser Art behandelt, aber auch etwas verschieden sind; daß die Palpen meines ♂ kürzer als die der ♀♀ sind, stimmt mit den Angaben in Fauna of British India. In der Tat wäre das ♂ besser mit der Untergattung oder Gattung *Bomolocha* Hb. zu vereinigen. Die Spitze des zweiten Palpengliedes reicht ungefähr nur ins Niveau der Spitze des Frontalschopfes. Im Hinterflügel entspringen 6 und 7 aus einem Punkt, 3 + 4 sind ganz kurz gestielt.

Hypena indicalis Gn.?

Von Suisharyo 22. XII. 1911 und X. 1911 liegen zwei nicht gut erhaltene weibliche Exemplare vor, die vielleicht dieser Art angehören. Letztere ist übrigens noch offenbar nicht klargestellt; in der Originalbeschreibung wird sie mit *H. proboscidalis* verglichen und als „un peu plus grande" bezeichnet; Warren in Seitz gibt umgekehrt an, es sei eine kleinere Form von *proboscidalis*, kennt sie aber offenbar sonst nicht, denn er setzt ein ? zu dem Namen; Hampson führt sie in Fauna of British India

als glattes Synonym von *proboscidalis* auf. Daß vorliegende Form von *proboscidalis* spezifisch verschieden ist, halte ich für sicher; die Bestimmung gründet sich auf Vergleich mit einem als *prob.* var. *indicalis* Gn. bestimmten, vielleicht von Swinhoe stammenden Exemplar von Darjeeling.

Hypena (?) **suisharyonis** Strand n. sp.

Zwei ♀♀ von Suisharyo II. 1912 und X. 1911.

Beide Exemplare sind nicht gut erhalten, vor allen Dingen sind wichtige generische Merkmale nicht mehr vorhanden. So fehlen die Palpen ganz; von den sehr kurz und fein ziliierten und mit zwei Reihen unter sich entfernter, winziger Börstchen besetzten Antennen ist nur die Basalhälfte des einen vorhanden; über die Beschuppung von Thorax- und Abdominalrücken ist Genaues nicht festzustellen; ein Frontalschopf scheint vorhanden gewesen. Unter diesen Umständen bleibt natürlich die Bestimmung fraglich. — Vorderflügel im Grunde strohgelb mit, wie es scheint, lilabräunlichem Anflug; das Basalfeld dunkel, am Vorderrande 3, am Hinterrande 2.2 mm lang, durch eine gerade, in der Wurzelhälfte schwarze und in der äußeren Hälfte weißliche Binde begrenzt. Das Medianfeld wird in der Mitte von einer feinen schwarzen, leicht gebogenen Querlinie durchzogen und außen von einer 1 mm breiten schwarzen, durch eine hellere Linie geteilten Querbinde begrenzt, die mitten fast unmerklich saumwärts und dahinter deutlicher saumwärts konkav gebogen ist und die am meisten auffallende Zeichnung des Flügels bildet. Im leicht gebräunten Saumfeld läßt sich eine gebuchtete sublimable Schattenbinde zur Not erkennen und an der Flügelspitze scheint ein schwarzer Schrägfleck vorhanden zu sein. Eine schwarze Saumlinie ist auf den Rippen unterbrochen. Die Fransen scheinen dunkel mit hellerer Basallinie zu sein. Hinterflügel grau mit Andeutung einer helleren Sublimbalbinde, unten sind sie strohgelblich mit schwarzem Discozellularpunkt, feiner dunkler Medianquerlinie und heller Sublimballinie. Die Vorderflügel unten braungrau; die Medianlinie der Hinterflügel setzt sich auf dem Vorderflügel fort und eine antemediane Binde ist angedeutet. Flügelspannung 23—26, Vorderflügellänge 12—13.5 mm.

Hypena nepana Strand n. sp.

Zwei ♀♀ von Suisharyo II. 1912.

Eine echte *Hypena*, keine *Bomolocha*. Die Vorderflügel lang und schmal mit deutlichen Schuppenhöckern. — Flügelspannung 24, Vorderflügellänge 12, Körperlänge ohne Palpen 11, mit denselben 15 mm. Vorderflügel rostbräunlich mit tiefschwarzen Schuppenhöckern und vereinzelten dunklen Schuppen, sowie mit grauweißlichen, lila angeflogenen Zeichnungen, die zum wesentlichen Teil die Grundfarbe verdrängen, so daß letztere nur noch im Basalfelde und im Dorsalfelde (in diesem saumwärts schmäler

werdend) vorherrscht und außerdem eine subapicale, schräg und allmählich schmäler werdende, gegen die Mitte des Dorsalrandes gerichtete Binde bildet. Die einzige auffallende und scharf markierte Zeichnung ist die weißliche Apicalbinde, die kurz innerhalb der Spitze ihre größte Breite (1.5 mm) erreicht, dann allmählich schmäler werdend schräg nach hinten und innen bis zur Rippe 6 sich erstreckt, dann zuerst gleichbreit, am Ende aber zugespitzt, subparallel dem Costalrande sich gegen die Discozellulare erstreckt, ohne diese ganz zu erreichen. Fransen rostbräunlich mit 2—3 feinen helleren Teilungslinien. Dunklere Saumpunkte sind wenigstens angedeutet. Unterseite dunkel mit graugelblichem, fein schwarz punktiertem Costalrand und mit graugelblicher Spitze mit einem runden tiefschwarzen, außen breit weiß gerandeten, fast 2 mm von der Flügelspitze entfernten Punktfleck. Hinterflügel oben dunkelgrau bis schwärzlich, mit ebensolchen, in der Endhälfte helleren Fransen, und mit schwarzem Discozellularstrich. Unterseite strohgelblich, spärlich und fein dunkler gesprenkelt, insbesondere im Apicalfelde, mit scharf markiertem schwarzen Discozellularquerstrich. Der Körper wie die benachbarte Flügelfläche, die Dorsalschöpfe des Abdomen gelblich, die Palpen graubräunlich mit lila Anflug.

Hypena (?) **depalpis** Strand n. sp.

Ein ♂ ohne Palpen und Fühler von Alikang X. 1909.

Scheint mit *Hypena rectivittalis* Mr. verwandt zu sein. Flügelspannung 25, Vorderflügellänge 12, Körperlänge 10 mm. Vorderflügel braunschwarz mit violettem Anflug, in der Dorsalhälfte basalwärts auch mit hellblauer bis grünlicher Beschuppung. Von kurz außerhalb der Mitte des Dorsalrandes bis gegen den Costalrand (denselben nicht ganz erreichend) unweit der Spitze erstreckt sich eine fast gerade (in ihrer hinteren Hälfte saumwärts schwach konvex gebogene) Linienbinde, die wurzelwärts roströtlichbraun, saumwärts dagegen schwarz ist. Gleich außerhalb dieser Binde, jedoch von ihr überall deutlich entfernt, verläuft subparallel eine mitten schwach saumwärts konvex gebogene, weder Dorsal- noch Costalrand ganz erreichende, aus 7 tiefschwarzen, runden, saumwärts mehr oder weniger deutlich weißlich eingefaßten Punktflecken bestehende Reihe. In der Zelle ein schwarzer Schuppenhöcker. Discozellularfleck angedeutet. In den Internervalräumen findet sich je ein tiefschwarzer, wurzelwärts grauweißlich eingefaßter Saumpunkt. Die Internervallinien im Saumfelde erscheinen schwarz, aber nur weil sie vertieft sind. Fransen schwarz mit 2—3 äußerst feinen weißlichen Teilungslinien. Diese Zeichnungen sind sämtlich so undeutlich, daß sie nur, wenn man genauer zusieht, unverkennbar sind. Hinterflügel oben hell borkbraun, einfarbig, die Fransen schwarz, schmal weißlich durchschnitten. Unterseite beider Flügel ein wenig heller, mehr graulich, insbesondere dorsal- und basalwärts, als die Hinterflügel oben.

Der Körper und die Beine wie die benachbarte Flügelpartie gefärbt. Frontalbüschel schwärzlich, mit weißen Atomen bestreut. — An der Basis des Abdominalrückens ist Andeutung eines Schopfes erkennbar.

Hypena (Bomolocha) zillana Strand n. sp.

Je ein ♂ von Shisa V—VI. 1912 (Type!) und Kankau (Koshun) V. 1912.

Von der Abbildung von *Bomolocha vestita* Mr. in Lepid. of Ceylon t. 176, f. 10 durch Folgendes abweichend: Die Randlinie des dunklen Feldes ist im Costalfelde schräg nach vorn und außen gerichtet (bei *vest.* steht sie senkrecht auf dem Vorderrand); die Ausbuchtung in der Mitte dieses Randes ist nur ganz schwach, keine eigentliche Ecke bildend, dagegen bildet der Dorsalrand des schwarzen Feldes in seiner Endhälfte einen Winkel, von dem er gerade bis zur Flügelwurzel verläuft; die sublimbalen und subapicalen schwarzen Punkte und Flecke sind beim einen Exemplar (Type!) stark verwischt und beim anderen (freilich weniger gut erhaltenen) nur noch angedeutet, während sie bei *vestita* scharf markiert sind. Unterseite beider Flügel grauschwärzlich mit feinem tiefschwarzen Discozellularpunkt und einer wenig dunkleren verwischten postmedianen Linienbinde. — Von *Bom. zilla* Butl. leicht dadurch zu unterscheiden, daß das dunkle Medianfeld der Vorderflügel an keiner Stelle den Dorsalrand ganz erreicht.

Hypena nepa Strand n. sp.?

1 ♂: Suisharyo II. 1912; 2 ♀♀: Kosempo VII. 1911 und Anping VIII. 1911 (Type!).

Leider ist die Erhaltung ziemlich mangelhaft und da der Körper so abgerieben ist, daß eventuell vorhandene Rückenschöpfe nicht mehr erkennbar sind, so bleibt auch die Gattungsbestimmung nicht ganz sicher. Flügelspannung 23, Vorderflügellänge 11—12, Körperlänge 10 mm. Flügel dunkel, vielleicht wenn ganz frisch als schwarz zu bezeichnen, im Vorderflügel ist violettlicher Anflug vorhanden. Letztere mit einem schwarzen Punkt in der Zelle in 3.5 mm Entfernung von der Wurzel, während auf dem Dorsalrande in 6.5 mm Entfernung von der Wurzel ein dunkler, gerader, schräger Medianquerstrich entspringt und bis zum Costalrande, daselbst in etwa 8 mm Entfernung von der Flügelwurzel sich fortsetzt und zwischen Flügelspitze und Afterwinkel ein ähnlicher, wenigstens in der Vorderhälfte saumwärts konkav gebogener Querstrich sich erkennen läßt; der Saum mit schwarzen, wurzelwärts hell eingefaßten Punkten. Die Fransen dunkel mit Andeutung zweier Teilungslinien; gegenüber den Saumpunkten scheinen sie undeutlich heller durchschnitten zu sein. Hinterflügel etwas graulich, ohne andere Zeichnungen als die schwarze Saumlinie. Unterseite graubräunlich, im Hinterflügel ein wenig heller, mit schwärzlicher Saumlinie, im Vorderflügel

außerdem mit einem verwischten schwarzen postmedianen Costalfleck. Palpen schwärzlich, undeutlich und fein heller punktiert, an der Basis unten weißlich.

Hypena poa Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo VII. 1911.

Flügelspannung 19 mm, Vorderflügellänge 10 mm, Körperlänge 9 mm. — Die Erhaltung ist leider nicht tadellos, die Vorderflügel scheinen aber braunschwärzlich mit schwachem violettlichem Anflug zu sein und mit folgenden Zeichnungen: In der Zelle in 3.5 mm Entfernung von der Flügelwurzel ist ein runder, tiefschwarzer Punktfleck, um 1 mm weiter saumwärts ist ein ganz kleines, vielleicht mitunter ganz fehlendes schwarzes Zeichen; auf dem Costalrande, in etwa 2 mm Entfernung von der Flügelwurzel scheint eine hellere, gerade, schräge Querbinde zu entspringen und dicht innerhalb des schwarzen Zellpunktfleckes nach außen und hinten bis zum Dorsalrande in der Nähe des Afterwinkels sich zu erstrecken; zwischen dieser Binde und der Flügelwurzel ist das Dorsalfeld größtenteils oder vielleicht ganz roströtlich beschuppt, welche Beschuppung jedoch den Dorsalrand nicht zu erreichen scheint; eine mediane Querbinde ist auf dem Hinterrande um 5, auf dem Costalrande um 5.5 mm von der Flügelwurzel entfernt, im Costalfelde leicht schräg und costalwärts konkav gebogen, auf der Discozellulare eine saumwärts gerichtete Ecke bildend, überall hell, innen aber braun und roströtlich angelegt; aus der Flügelspitze eine helle Schrägbinde, die jedoch die Medianquerbinde nicht zu erreichen scheint und sich an der Spitze nach vorn zu dreieckig erweitert; der Saum schwarz punktiert. Hinterflügel graubräunlich, ihre Fransen weißlich, aber stellenweise dunkler. Beide Flügel unten hellgrau, dunkler besprenkelt, insbesondere im Vorderflügel. Palpen grau, dunkler besprenkelt, an der Basis, aber nicht an der Spitze heller.

Hypena (Bomolocha) tenebralis Mr.

8 ♂♂ von Suisharyo II. 1912, 2 ♂♂ von Kankau (Koshun) V. 1912, 2 ♀♀ von Suisharyo II. 1912.

Die gut erhaltenen ♂♂ stimmen gut mit der Abbildung bei Warren in Seitz, Paläarktische Noctuen, f. 73e, jedoch tritt der graue Apicalfleck der Vorderflügel bei meiner Form schärfer und regelmäßiger hervor, von außen nicht oder nur ganz seicht eingeschnitten und auf dem Vorderrande bis zur Spitze sich ausbreitend, daher eine mehr dreieckige Gestalt annehmend; wurzelwärts wird er von der meistens ziemlich scharf markierten schwarzweißen Punktquerreihe begrenzt, die in den Beschreibungen von *tenebralis* erwähnt wird, an der Figur l. c. aber nur schwach angedeutet ist. Die beiden ♀♀ sowie geflogene ♂♂ erscheinen heller, mehr bräunlich gefärbt. Solche Exemplare haben viel Ähnlichkeit mit *Hypena colombana* Mr. (*biangulata* Mr.) nach den Bildern in Lepid. of Ceylon t. 176, f. 8 bezw. 9, zu urteilen, unterscheiden sich aber

sofort u. a. dadurch, daß die Postmedianquerlinie bei unserer Art nur einen Winkel oder häufig nur eine kleine (saumwärts konvexe) Krümmung bildet, während bei *colombana* noch ein zweiter Winkel (auf der Rippe 2) vorhanden ist. Wenn Hampson das ♀, zum Unterschied vom ♂, u. a. dadurch charakterisiert, daß „the postmedial line nearly straight“ sei, so muß ich bemerken, daß nach meinem Material in der Bezeichnung kein Unterschied festzustellen ist, daß aber kleine individuelle Änderungen im Verlauf dieser Linie vorkommen und zwar auch innerhalb eines Geschlechts.

Hypena (Bomolocha) cruca Strand n. sp.

Ein ♀ von Kosempo II. 1910.

Erinnert an *Hypena crassipalpis* Butl. (recte: *H. occata* Mr.) in Ill. Het. Br. Mus. VII, t. 133, f. 16, bei der jedoch der dunkle dreieckige Fleck im Saumfelde schärfer markiert ist, die Fransen der Vorderflügel ziemlich scharf markiert dunkelfleckig sind, letztere 15 mm lang etc. Auch *H. inconspicua* Sn. (beschrieben in Tijdschr. v. Entom. 23 p. 118, abgebildet ebenda Bd. 24, t. 7. f. 7) ist ähnlich, aber verschieden. — Ob ein Haarschopf auf dem ersten Dorsalsegment des Abdomen vorhanden ist, bleibt etwas fraglich, scheint jedoch der Fall zu sein, das dürfte aber denn auch der einzige sein. Demnach ist die Gattungsbestimmung nicht ganz sicher. Thoraxrücken ist auffallend großschuppig. — Vorderflügellänge 12 mm, Körperlänge ohne Palpen 9 mm. Um mit einem leicht zugänglichen Bild zu vergleichen, so weicht unsere Art von *H. occata* Mr. in Seitz' paläarkt. Noctuen f. 73e ♀ durch folgendes ab: Die Spitze und Ecke der Vorderflügel mehr vorstehend, also ihr Zwischenraum deutlicher konkav, die Färbung beider Flügel dunkler, der Vorderflügel zeigt drei schwarze Punktflecke, nämlich nahe der Basis (an der Figur anscheinend ein wenig weiter von der Basis), in der Mitte der Zelle und auf der Discozellulare, daselbst zu einem Querstrich ausgezogen. Dicht außerhalb des Discozellularflecks verlaufend, jedoch von ihm getrennt, ist die scharf markierte braunschwarze Postmedianquerlinie, deren Knickung gegenüber der Discozellulare schärfer ist als bei *occata*, vor der Knickung fast senkrecht auf dem Vorderrand steht, hinter derselben aber eine saumwärts schwach konkave Krümmung bildend, ohne so deutliche, wellenförmige Buchtungen wie bei *occata*. Diese Postmedianlinie hat wurzelwärts kaum eine Begleitlinie, während saumwärts zwei verloschene dunkle Parallellinien wie bei *occata* folgen. Feine schwarze Saumlinie; ebensolche Teilungslinie der Fransen ist angedeutet. Auch die Hinterflügel mit solcher Saumlinie, die Fransen ein wenig heller. Vorderflügel unten grauschwärzlich, auf dem Vorderrande heller, aber mit dunkleren Querstrichen oder nur dunkler Punktierung. Palpen einfarbig graubräunlich wie Kopf und Thorax, Tarsen weißlich und schwärzlich geringelt.

Gen. **Hypenagoniodes** Strand n. g.

Wie in der Artbeschreibung hervorgehoben ist große Ähnlichkeit mit *Hypenagonia nigrifascia* Hamps. (recte: *vexataria* Wlk.) vorhanden und auch die generischen Merkmale stimmen zum großen Teil damit überein. Aber bei unsrer Form ist Rippe 5 der Vorderflügel von 4 deutlich entfernt und die Palpen sind kürzer mit sowohl unten als oben behaartem Endglied, das daher im Profil etwa dreieckig (von der Basis an apicalwärts allmählich verbreitet, am Ende quergeschnitten) erscheint, während das ganz kleine, knopfförmige Endglied mitten an der Spitze des Mediangliedes sitzt und von diesem scharf abgesetzt ist. Die Palpen erscheinen also im Profil etwa wie bei *Tathodelta* (cfr. Fuana Br. Ind. Moths II. p. 336, f. 179), abgesehen davon, daß sie bei unserer Form vorgestreckt sind. Die Antennen sind einfach fadenförmig (höchstens nur andeutungsweise annuliert) und fein ziliiert.

Hypenagoniodes vexatariola Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo X. 1911.

Ähnelt dem Bild von der Geometride *Lycauges defamataria* in Lepid. of Ceylon III, t. 201, fig. 2, aber unter anderem durch den unverkennbar geeckten Flügelsaum, größeren Discozellularfleck etc. abweichend. Erinnert auch an *Hypenagonia nigrifascia* in Ill. Het. Br. Mus. IX, t. 166, fig. 24 und zwar ist auch der Flügelschnitt der gleiche, aber die Zeichnungen weichen etwas ab und vor allen Dingen: das Tier ist keine *Hypenagonia*!

Flügelspannung 16, Vorderflügellänge 8, Körperlänge 6 mm. Vorderflügel im Grunde strohgelb, im Basal- und Medianfelde an der Basis, am Vorder- und Hinterrande schwach graubräunlich bestäubt; das Saumfeld bis etwa im Niveau des Endes der Zelle dunkel und zwar in der sich dem Saum anschließenden Hälfte am dunkelsten mit etwas violettlichem Anflug, nach innen zu und costalwärts aber allmählich heller und ohne scharfe Grenze in die Grundfärbung übergehend. Der Discozellularfleck ist tiefe schwarz, stark auffallend und bildet einen Querfleck von etwa ½ mm Länge. Von dem Vorderrande gerade vor dem Discozellularfleck entspringt eine schwarze Linienbinde, die schräg nach außen und hinten bis sie im Felde 6 in 3 mm Entfernung von der Flügelspitze sich befindet erstreckt, daselbst eine spitzwinklige Knickung macht und gerade verlaufend nach hinten und innen bis sie in 2 mm Entfernung von der Flügelwurzel den Hinterrand erreicht; außen liegt eine feine weiße Linie dieser Binde an. Der Costalrand trägt in der Basalhälfte 2 schwarze, in der Distalhälfte 4 kleinere ebensolche. 7 tiefschwarze, breitere als lange, sublimbale Punkte, der Saum mit Andeutung einer schwärzlichen Linie. Fransen wie das dunkelste Saumfeld, aber mit breiter hellerer Basallinie und hellerem Fleck. — Die Submedianbinde der Vorderflügel setzt sich unmittelbar auf dem Hinterflügel in

gerader Linie bis zum Hinterrande fort, denselben in etwa 2 mm Entfernung vom Hinterrande erreichend; sie ist breiter als im Vorderflügel und außerdem innen durch eine schwärzliche Binde erweitert, so daß die ganze Medianbinde der Hinterflügel reichlich dreimal so breit wie diejenige im Vorderflügel ist. Auch die weiße äußere Grenzlinie der Binde ist im Hinterflügel deutlicher als im Vorderflügel. Das Saumfeld wie im Vorderflügel. Das Basalfeld weißlich, im Dorsalfelde eine schwarze Querlinie. Beide Flügel unten mehr gleichmäßig grau, im Saumfelde am dunkelsten, im Basal- und Mittelfelde im Grunde grauweißlich, aber mit dunklerer Bestäubung insbesondere im Costalfelde. Der Discozellularfleck beider Flügel stark hervortretend; eine gleichmäßig saumwärts konvex gekrümmte schwarze Postmedianquerbinde ist in beiden Flügeln vorhanden. Schwarze Sublimbalpunkte sind ebenfalls in beiden Flügeln vorhanden, im Hinterflügel aber am deutlichsten. — Oberseite des Körpers wie die entsprechende Flügelfläche an der Basis, die schwarze Medianbinde der Hinterflügel geht auch auf den Hinterleib über. Unterseite des Körpers wie die am hellsten gefärbten Partien der Unterseite der Flügel. Die Palpen sind außen schwärzlich, oben, innen und an der äußersten Spitze ein wenig heller. Beine schmutzig weißlich, die Tarsen graulich mit helleren Endringen.

Gen. **Orthozona** Hamps.

Orthozona karapina Strand n. sp.

Zwei ♀♀: Karapin (Japan) VIII. 1911, Suisharyo X. 1911.

Die Art hat in Größe, Färbung und Zeichnung große Ähnlichkeit mit *Hypena mistacalis* Gn. nach dem Bild dieser Art (subgen. *Ophiuche*) in Lepidoptera of Ceylon t. 175, f. 6, zu urteilen. Eine *Hypena* ist es aber nicht, freilich auch keine typische *Orthozona*, denn die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel sind gestielt, jedoch ganz kurz und wohl mitunter aus einem Punkt entspringend, ferner ist das zweite Palpenglied bei beiden Exemplaren schräg nach oben und vorn gerichtet und reicht etwa ins Niveau des Scheitels. Sonst stimmt das Tier mit *Orthozona*, auch der Zeichnungstypus.

(Type von Karapin). Beide Flügel graubräunlich, im Vorderflügel zwischen Wurzel und Sublimbalbinde mit violettlichem Ton und spärlicher dunklerer Bestäubung. Die Sublimbalbinde ist linienschmal, hell, nur außen schmal und nicht scharf markiert dunkel eingefaßt, von der Flügelspitze bis zum distalen Ende des Dorsalrandes verlaufend und zwar zwischen Flügelspitze und Rippe 7 nach vorn und etwas wurzelwärts konvex gebogen, zwischen 7 und dem Dorsalrande fast gerade und daselbst um 3 mm von dem Saume entfernt. Eine Medianquerbinde ist verloschen dunkel, etwa 1 mm breit, in der vorderen Hälfte saumwärts, in der hinteren wurzelwärts schwach konvex gebogen, auf der Discozellulare sich leicht erweiternd und daselbst einen kleinen, un-

deutlich helleren Punktwisch einschließend. In der Mitte zwischen dieser Binde und der Wurzel läßt sich eine feine, dunkle, gerade Schräglinie zur Not erkennen (bei der Cotype deutlicher!) und eine ebensolche scheint in der Mitte zwischen Median- und Sublimbalbinde vorhanden zu sein. Der Saum mit 7 scharf markierten Punkten. Fransen wie das Saumfeld oder ein wenig heller, einfarbig. Hinterflügel oben einfarbig, unten heller und zwar etwas gelblich mit dunklem Discozellularpunktfleck. Vorderflügel unten ein wenig dunkler als die Hinterflügel, mit Andeutung eines Discozellularflecks und einer feinen dunklen Postmedianquerlinie, sonst einfarbig. Körper und Extremitäten wie die Flügel, die Palpen am 2. Glied dunkel, jedoch seine äußerste Spitze und Innenseite heller.

Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 13.5, Körperlänge 12 mm.

Gen. **Chusaris** Wlk.

Chusaris (**Luceriola** Strand n. subg.) **compripalpis** Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo II. 1913.

Das Exemplar ist leider nicht tadellos erhalten. Vorderflügellänge 8—9 mm. Körperlänge ohne Palpen 7 mm. Vorderflügel bräunlich schwarz mit violettlichem Schimmer und tiefschwarzen, bräunlich eingefaßten Zeichnungen: eine subbasale, nur im Costalfelde vorhandene, in zwei Punktflecke aufgelöste (ob immer?) Querbinde; eine ebensolche, ebenfalls in Flecke aufgelöste, aber bis ins Dorsalfeld sich erstreckende, S-förmig gebogene, unregelmäßige Antemedianbinde, die auf dem Costalrande um 2.5 mm von der Wurzel entfernt ist; eine Postmedianbinde, die auf dem Costalrande in etwa 4 mm Entfernung von der Wurzel anfängt, hell ist, aber wenigstens wurzelwärts schwarz gerandet ist, eine saumwärts konvexe Krümmung bildet, in der Mitte wahrscheinlich ein- oder mehrfach unterbrochen ist und kurz außerhalb der Mitte des Dorsalrandes endet; unmittelbar vor der Flügelspitze fängt auf dem Costalrande ein schräg nach innen und hinten, etwa gegen die Mitte des Dorsalrandes gerichteter, aber die Mitte der Flügelfläche nicht erreichender, vorn breiter, nach hinten verjüngter heller Streifen und zwischen diesem und der Postmedianbinde hat der Costalrand zwei oder drei helle Wische; der Saum trägt auffallend große, dreieckige, tiefschwarze Flecke, die zum Teil wurzelwärts ausgezogen und daher länger als breit sind. Die Fransen undeutlich heller gefleckt und mit Andeutung einer dunklen Teilungslinie. Unterseite der Vorderflügel einfarbig dunkel bleigrau, die Fransen aber wie oben. Hinterflügel einfarbig hell bleigrau, unten mit etwas dunklerer Bestäubung und Discozellularfleck, die Fransen ein wenig heller, mit dunklerer Teilungslinie. Der Hinterleib ist oben erheblich dunkler als die Hinterflügel; Thorax, Kopf und Palpen dürften wie die Vorderflügeloberseite sein, das Endglied der Palpen ist jedoch schwarz mit heller Basis und Spitze.

Von den typischen *Chusaris* weicht die Art dadurch ab, daß das stark komprimierte zweite Palpenglied unten und oben abstehend beschuppt ist und zwar bildet die Beschuppung unten an der Spitze einen vorstehenden Schuppenzahn. Bei der sonstigen Übereinstimmung mit *Chusaris* würde dies Merkmal wohl nur zu einer subgenerischen Abtrennung ausreichen: *Luceriola* Strand n. subg.

Gen. **Niaccabana** Strand n. g.

Im Vorderflügel sind die Rippen 2—4 unter sich getrennt und subparallel, 5 mit 4 proximalwärts konvergierend und aus einem Punkt oder ganz kurz mit ihr gestielt, 2 entspringt von der Ecke der Zelle weit entfernt, jedoch unverkennbar außerhalb der Mitte des Hinterrandes der Zelle, 6 ist nur durch eine in der Mitte zwischen 5 und 7 verlaufende Falte vertreten, 7 in den Saum ausmündend, 8 in die Flügelspitze, 9 + 10 lang gestielt, 11 frei und etwa so weit von der Ecke wie 5 und 7 unter sich entfernt sind. Zwischen 5 und 7 ist der Saum ausgerandet und hinter der Rippe 2 ist Andeutung einer Ausrandung; im Hinterflügel ist der Saum ebenso, jedoch ist die vordere Ausrandung da zwischen 5 und 6 und noch tiefer als im Vorderflügel. Im Hinterflügel sind 3 + 4 und 6 + 7 gestielt, 5 entspringt unter der Mitte der Discozellulare und ist an der Basis zwar gegen den Stiel von 3 + 4 geneigt, bleibt jedoch von ihm weit entfernt, 2 entspringt von der Ecke entfernt, 8 nähert sich an der Basis stark an 7, jedoch berühren sie sich nicht. Die Spitze der Hinterflügel stumpf dreieckig, die der Vorderflügel erheblich spitzer, scheint jedoch nicht scharf zugespitzt zu sein. Der Saum beider Flügel schwach wellig erscheinend. Beine I—II ziemlich lang und grazil (III fehlen!), ohne besondere Merkmale, so weit noch erkennbar nur anliegend beschuppt, die Tibien II am Ende mit 2 Sporen, von denen der innere etwa doppelt so lang wie der äußere ist. Die langen, grazilen, sichelförmigen Palpen haben etwa so langes Endglied wie Mittelglied; letzteres ist so dünn beschuppt, daß der ganze Palpus im Profil von Basis bis zur Spitze ganz allmählich und schwach sich zu verjüngen scheint, und es ragt nur bis ins Niveau des Scheitels, ersteres ist fein zugespitzt pfriemenförmig, fast gerade und fast senkrecht gestellt. Von Maxillarpalpen sehe ich keine Spur. Proboscis vorhanden. Fühler grazil, lang, einfach, unter dem Mikroskop fein pubesziert und apicalwärts andeutungsweise annuliert erscheinend. — Unterscheidet sich von *Niaccaba* Wlk. durch längeres Endglied der Palpen, nicht gestielte Rippen 3 und 4 der Vorderflügel etc., von *Falcimala* Hamps. durch die unter der Mitte der Discozellulare entspringende Rippe 5 der Hinterflügel und das Fehlen einer Rippe im Vorderflügel [ob Abdomen einen Dorsalschopf gehabt hat, bleibt fraglich, ich glaube aber nicht], mit *Lithosiopsis* Hamps. hat das Tierchen das Verhalten der Rippe 8 der Hinterflügel gemein, weicht aber ab durch das Fehlen der einen Rippe im Vorderflügel. — Type:

Niaccabana siculipalpis Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo II. 1912.

Vorderflügellänge 7.2 mm, Körperlänge 5.5 mm. Beide Flügel im Grunde silberweißlich mit metallischem Schimmer und matt schwarzen Zeichnungen: Vorderflügel mit einem subbasal-subcostal gelegenen Fleck, einem antemedianen, um reichlich 5 mm von der Flügelspitze entfernten Costalfleck; um 2 mm weiter apicalwärts fängt auf dem Costalrande eine fast linienschmale, unregelmäßig eckige Querlinie an, die in der Mitte eine apicalwärts konvex gebogene, dabei jedoch mitten leicht eingebuchtete Krümmung bildet, welche Krümmung mit dem im Costalfelde sich befindenden, geraden, auf dem Costalrand senkrecht gerichteten Teil der Binde einen rechten Winkel bildet, während der im Dorsalfelde sich befindende Teil der Binde zuerst eine größere, wurzelwärts konvexe, dann, am Dorsalrande, eine kleinere, saumwärts konvexe Krümmung bildet. In der medianen Krümmung dieser Binde, von ihr vorn, hinten und außen eingefaßt, wenn auch nicht berührt, befindet sich der verhältnismäßig große, quer-ellipsenförmige, von allen Vorderflügelzeichnungen am meisten auffallende Discozellularfleck. In der Discalfalte und auf dem Dorsalrand findet sich je ein kleiner Fleck gerade hinter dem antemedianen Costalfleck, welche Flecke vielleicht mitunter zu einer Binde verbunden sind. Im Saumfelde sind jedenfalls am Vorderrande ein schwärzlicher Längswisch und subparallel zum Saume eine oder vielleicht zwei Schattenbinden, die aber bei diesem Exemplar nur noch andeutungsweise erkennbar sind. Im Hinterflügel finden sich in der Endhälfte 3 dunkle, höchst undeutliche, Schattenquerbinden, die im Analwinkel konvergieren, jedoch zum Teil nicht ganz zusammenstoßen. Dunkle Saumpunkte oder eine wiederholt unterbrochene Saumlinie ist angedeutet. Unterseite beider Flügel dunkler als oben, weil glanzlos und jedenfalls im Vorderflügel mit grauer Bestäubung versehen; die Zeichnungen der Oberseite schimmern zum großen Teil undeutlich durch, nur der Discozellularfleck beider Flügel tritt scharf markiert hervor. Kopf und Thoraxrücken wie die Oberseite der Flügel, der Hinterleib dunkler, aber mit schmalen helleren Hinterrandbinden. Alle Extremitäten scheinen einfarbig hellgrau zu sein, auch die langen grazilen Palpen; die Fühler scheinen jedoch eine feine hellere Ringelung zu zeigen.

Gen. **Alelimma** Hamps.

Alelimma zanclognathalis Strand n. sp.

Ein ♀ von Alikang IX. 1909.

Die abstehende Behaarung der Innenseite des dritten Gliedes der Palpen ist nur angedeutet, mag aber beim ♂ deutlicher sein. Die Vorderflügelspitze ist fast rechtwinklig. Das Geäder ist aber typisch *Alelimma*.

Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 14, Körperlänge 11 mm. Die Färbung ist wie bei *Zanclognatha tarsipennalis* (vgl. f. 72d in den paläarkt. Noctuen der „Großschmetterlinge"), nur im Vorderflügel ein klein wenig dunkler, im Hinterflügel ein wenig mehr graulich. Die Zeichnung ist ebenfalls sehr ähnlich, aber weniger deutlich, indem die Linien so fein sind, daß sie nur in gewisser Richtung unverkennbar sind und im Hinterflügel wohl ganz fehlen. Die distale Linie ist fast gerade, nur im Costalfelde leicht apicalwärts konvex gebogen und um 2.5 mm vom Saume entfernt. Die submediane Querlinie verläuft wie an fig. cit. angedeutet, jedoch ist sie auch im Subcostalfelde gekrümmt und nicht geknickt. Der Discozellularfleck ist fast ein Punkt, aber schwarz, scharf markiert, ein klein wenig breiter als lang. Die Antemedianlinie scheint in ihrer vorderen Hälfte gerade und senkrecht auf den Vorderrand gerichtet zu sein, in der hinteren Hälfte dagegen saumwärts konvex gebogen. Unten sind beide Flügel wie die Vorderflügel oben, mit feinem dunklen Discozellularpunkt und verloschener, dunkler, saumwärts konvex gebogener Submedianquerbinde. Vorderflügel oben mit schwärzlichen Saumpunkten, die Hinterflügel oben und beide Flügel unten mit dunkler, auf den Rippen unterbrochener Saumlinie.

Alelimma zema Strand n. sp.

Ein ♀ von Alikang XI. 1909.

Flügelspannung 19, Vorderflügellänge 10, Körperlänge 9 mm. Vorderflügel graulich braun mit etwas olivenfarbigem Anflug, einer schwarzen, unregelmäßigen, saumwärts konvex gebogenen, mitten jedoch fast geraden, wiederholt geknickten, von der Basis des Flügels um 2.7 mm auf dem Vorderrande, um 3.1 mm in der Flügelmitte entfernt, ferner mit einem schrägen, schwarzen Discozellularquerstrich und einer feinen Postmedianquerlinie, die noch weniger deutlich als die Antemedianlinie ist, gegenüber der Discozellulare eine stark saumwärts konvex gebogene Krümmung bildet und auf dem Hinterrande um 6 mm von der Flügelbasis entfernt ist. Von einer ähnlichen, aus Sublimbalfleckchen gebildeten, 1.3 mm vom Saume entfernten Querlinie sind hier nur noch Reste erkennbar, die außen schmal gelb eingefaßt sind. Fransen, soweit erkennbar, einfarbig, heller als die Flügelfläche. Hinterflügel oben und alle Flügel unten einfarbig hell bräunlichgrau, unten mit kleinem schwarzen Discozellularpunktfleck. Körper wie die entsprechende Flügelfläche.

Alelimma zema Strand? (*zemella* Strand).

Ein ♂ von Kankau (Koshun) IV. 1912.

Flügelspannung 22, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 11 mm. Vorderflügel rehfarbig, im Saumfelde am dunkelsten, mit undeutlichen schwärzlichen Zeichnungen und zwar: Eine subbasale schmale Querbinde, die nur angedeutet ist; eine antemediane Linienquerbinde, die auf dem Vorderrande um 3 mm, auf dem

Hinterrand um etwas weiter von der Flügelwurzel entfernt und saumwärts leicht konvex gebogen ist; der Discozellularfleck wird durch einen 1.5 mm langen, schwarzen, saumwärts konkav gebogenen Querstrich ersetzt; die postmediane Linienquerbinde ist auf dem Vorderrande um 7 mm von der Flügelwurzel entfernt, saumwärts konvex gebogen, zickzackförmig gebrochen, im Dorsalfelde ganz verwischt [ob weil etwas abgerieben?]; um reichlich 1 mm vom Saume entfernt verläuft eine geschlängelte, z. T. etwas eckige, ganz verloschen dunkle, außen hell angelegte Querbinde, die durch eine Reihe innen schwarzer, außen weißlicher, mehr oder weniger verbundener Punktflecke gebildet wird, von denen der Fleck im Analwinkel am deutlichsten zu sein scheint. Diese Zeichnungen sind sämtlich so wenig deutlich, daß die Flügel auf den ersten Blick fast einfarbig erscheinen. Auch die schwarzen Saumpunkte sind wenig deutlich. Die Fransen wie die Vorderflügel, an der Basis eine hellere Linie. Hinterflügel etwas dunkler, einfarbig. Unterseite beider Flügel strohgelblich, dunkler bestäubt insbesondere im Costal- und Saumfelde und mit schmaler dunkler Postmedianbinde, die im Hinterflügel scharf markiert, im Vorderflügel dagegen verwischt ist; die Hinterflügel außerdem mit Discozellularfleck und Andeutung einer Sublimballinie. Die Palpen sind innen hell strohgelb, außen rehfarbig. Sonst scheinen Körper und Extremitäten etwa wie die Flügel gefärbt zu sein.

Die Rippe 5 der Hinterflügel ist von 4 zwar deutlich getrennt, jedoch an der Basis 4 stark genähert, so daß sie weit unter der Mitte der Discozellulare entspringt. Areola fehlt, 7 ist nicht mit 8 + 9 + 10 gestielt. Das dritte Palpenglied zeigt innen (hinten) zwar einige abstehende Haarschuppen, die aber so wenig auffallen, daß das Glied leicht für ganz nackt gehalten werden könnte. Die Vordertibien und Fühler so ziemlich wie bei *Nodaria* Sect. 1 A (Hamps. 1895) oder wie bei *Libisosa* Wlk. Die Fühler sind kurz innerhalb der Mitte verdickt, gekrümmt, ausgehöhlt und daselbst mit zwei einander gegenüberstehenden Schuppenzähnen sowie überall ziliiert und mit zwei Reihen langer, gekrümmter Borsten versehen. Die Scheide („sheath") der vorderen Tibien bedeckt nicht die vier distalen Tarsenglieder.

Ob dies ♂ zu *Alelimma zema* ♀ gehört, ist nicht ganz sicher. Als Type der Art *zema* möge das ♀ gelten, während die durch das ♂ vertretene Form eventuell den Namen *zemella* m. bekommen möge.

Gen. **Marapana** Mr.

Marapana incongrualis Wlk.

Ein ♂ von Alikang XI. 1909, ein ♀ ebenda X. 1909.

In der Originalbeschreibung (in Walker's List Het. Br. Mus. XVI. p. 232 [1858]) heißt es (♀): „reniformi e gutta punctisque duobus nigris", diese „gutta" ist aber an meinen beiden Exemplaren nicht vorhanden und sie wird in Hampson's Fauna of Brit. India Moths III. p. 71 nicht erwähnt, wäre also auch bei

Exemplaren von der typischen Lokalität (Ceylon) nicht immer vorhanden. Die Hinterflügel beschreibt Walker als „fuscae aut cinereae fusco marginatae"; hier sind sie im Grunde wie die Vorderflügel, aber (♀) mit einem abgerundeten, im Durchmesser etwa 4 mm messenden, limboapicalen, schwarzen, hinten ziemlich scharf begrenzten, wurzelwärts verwischten Fleck, der sich auch auf die Fransen erstreckt, während er beim ♂ auch hinten unbestimmt begrenzt ist und die angrenzenden Fransen nur teilweise bedeckt. Unterseite beider Flügel mit dunklem Discozellularpunkt und Medianquerbinde; im Vorderflügel ist der Flügel größtenteils dunkel überzogen und zwar im Saumfelde am dunkelsten, jedoch mit einer hellen Querbinde, welche der dunklen Medianquerbinde außen anliegt und mit einem hellen Apicalfleck, worin die schwarze Zickzacksaumlinie sich scharf abhebt. — Die Abbildung der Art in Lepidoptera of Ceylon III, t. 177, f. 5, kann ich augenblicklich nicht vergleichen, nach den Beschreibungen zu urteilen, dürfte die Formosa-Form von der ceylonesischen Hauptform kaum wesentlich abweichen.

Fam. **ARCTIIDAE.**

Gen. **Topadesa** Mr.

Folgende Art weicht von Hampson's Diagnose von *Topadesa* Mr. in Fauna of Brit. India, Moths II. p. 137, dadurch ab, daß die Palpen noch länger erscheinen und ihr zweites Glied nicht gewinkelt, sondern oben der Länge nach bloß gewölbt erscheint (nach Hampson's eigner Figur verhält es sich bei *Topadesa sanguinea* Mr. fast ganz ebenso!), das erste Ventralsegment ohne besondere Merkmale, die Flügel mehr langgestreckt und der Saum der Vorderflügel schräger ohne Ausbuchtung zwischen den Rippen 2—5, Rippe 6 der Vorderflügel entspringt kurz unterhalb der Ecke, im Hinterflügel entspringt 8 außerhalb der Mitte der Zelle. — Diese Unterschiede mögen sexuell sein (Hampson scheint nur das ♂ von *Top. sanguinea* Mr. zu kennen) und dürften zu einer generischen Abtrennung nicht berechtigen. Das Tierchen ist von Crambidenähnlichem Aussehen und erinnert auch an die Gelechiidengattung *Pleurota* Hb.

Topadesa pleurotana Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo II. 1912.

Das Exemplar ist leider stark abgerieben. Die Flügelspannung beträgt 33, die Vorderflügellänge 16, die Körperlänge ohne Palpen 12, mit 17 mm. Die Hinterflügel erscheinen oben weißlich, unten scheinen sie mehr graulich zu sein; die Vorderflügel oben, so weit noch erkennbar, hellgrau mit feiner bräunlicher Besprenkelung oder Punktierung, leider ist von der ursprünglichen Färbung und Zeichnung offenbar das Meiste nicht mehr zu erkennen. Auf der Discozellulare ein schwarzer Punkt oder Fleck, um 2½ mm weiter wurzelwärts ist in der Falte ein schwarzer Punkt und um noch 1 mm weiter wurzelwärts ist ebenda ein weiterer ebensolcher

Punkt erkennbar. Andeutung einer postmedianen, wenigstens teilweise aus Punkten gebildeten, saumwärts konvex gebogenen Querbinde ist vorhanden, und ebenso dürften Saumpunkte vorhanden gewesen sein. Unterseite der Vorderflügel erscheint jetzt weißlichgrau wie die der Hinterflügel, mag aber bei besserer Erhaltung mehr bräunlich sein; ein Discozellularpunkt ist erkennbar. Körper hellgraulich, fein bräunlich besprenkelt, die Palpen außen am stärksten gebräunt, unten an der Basis weißlich.

Fam. **LYMANTRIIDAE.**

Gen. **Dactylorhynchides** Strand n. g.

Proboscis fehlt. Frenulum vorhanden. Palpen aufgerichtet; das zweite Glied dicht anliegend beschuppt, im Profil parallelseitig und am Ende quergeschnitten erscheinend, den Scheitel erreichend oder leicht überragend; das dritte Glied ganz klein, etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie das zweite, senkrecht gestellt, pfriemenförmig. Die Fühler dick, sonst einfach, glatt und anliegend beschuppt, kürzer als die Flügel. Hintertibien quadricalcarat, alle Sporen in der Endhälfte sitzend, die proximalen die längsten und zwar fast die Basis der distalen erreichend, sonst sind diese Tibien leicht verdickt und oben mit etwas abstehender Schuppenbehaarung. Im Vorderflügel sind die Rippen 2—5 in ihrer Endhälfte parallel und unter sich gleich weit entfernt; 5 ist an der Basis gekrümmt und niedergedrückt, aber von 4 auch an der Basis unverkennbar getrennt; 6 ist von 5 und 7 gleich weit entfernt und aus der Mitte der Discozellulare entspringend; 7 aus der vorderen Ecke der Zelle und von dem Stiel von 8 + 9 + 10 getrennt entspringend; 8 in den Saum, 9 in die Spitze, 10 in den Vorderrand ausmündend, 9 zweigt sich ab in der Mitte zwischen der Basis von 10 und der Flügelspitze; 11 frei, von 10 ziemlich weit entfernt. Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 aus einem Punkt oder sind kurz gestielt, 5 ist 4 näher als 6, letztere entspringt kurz hinter der Ecke der Zelle, 8 verläuft unweit 7 bis fast zur Spitze der Zelle und ist, wie es scheint, durch einen feinen schrägen Querast mit 7 verbunden.

Die Gattung steht *Dactylorhyncha* Hamps. nahe, aber durch kürzere und aufgerichtete Palpen, nicht pectinate Antennen etc. leicht zu unterscheiden.

Dactylorhynchides limacodiformis Strand n. sp.

9 Exemplare von Kosempo X. 1911, sämtlich männlichen Geschlechts. Eins trägt eine Etikette von Sauter's Hand: „Lampe", also bei Lampenlicht gefangen oder an die Lampe angeflogen.

Flügelspannung 13—14, Vorderflügellänge 6.3, Körperlänge 6.5 mm. Vorderflügel ocker-braungelblich mit einer dunklen, schrägen, wurzelwärts scharf begrenzten, saumwärts verwischten Postmedianquerbinde, die am Hinterrande um 3.5, am Vorderrande um 4 mm von der Wurzel entfernt ist, am Innenrande

zwischen dem Hinterrande des Flügels und Rippe 5 oder 6 wird sie von einer schneeweißen Linienbinde begrenzt, ist fast 2 mm breit, endet hinten am Afterwinkel, vorn dagegen in einer Entfernung von der Flügelspitze gleich ihrer eignen Breite. Hinterflügel rehgrau, die Fransen beider Flügel ebenso gefärbt. Unterseite beider Flügel graugelblich, der Costalrand der Vorderflügel gleich der Grundfarbe der Oberseite. Körper wie die entsprechende Flügelfläche, der Thoraxrücken ein wenig heller als die Grundfarbe der Vorderflügel. Palpen innen heller, außen dunkler ockergelblich. Die Art erinnert an das Bild von *Anthophila divisa* in Lepid. Ceylon t. 150, f. 10.

Fam. **NOTODONTIDAE.**

Gen. **Cleapa** Wlk.

Cleapa latifascia Wlk.

Ein ♀ von Kosempo XII. 1911.

Flügelspannung 32, Vorderflügellänge 16 mm, Körperlänge 16 mm. Die in Fauna of British India Moths I, p. 172 als „dark brown" beschriebenen Partien sind matt schwarz mit violettlichem Anflug. Außerdem ist die Formosa-Form ein wenig kleiner, denn die indische Form soll 42 mm spannen und hat nach der Abbildung l. c. 17 mm lange Vorderflügel. Ob die Formosa-Form danach als Lokalvarietät aufzufassen ist, läßt sich nach dem einen Exemplar nicht sicher entscheiden; eventuell möge sie var. **formosae** m. genannt werden.

Gen. **Ramesa** Wlk.

Ramesa tosta Wlk.

1 ♀: Kosempo X. 1911.

Fam. **GEOMETRIDAE.**

Gen. **Heterophlebs** H.-Sch.

Heterophlebs confusa Wilem. (ab.?)

Ein ♀ von Punkiko (Japan) VIII. 1911.

Vorderflügellänge 17, Flügelspannung 29, Körperlänge 11.5 mm. Die Bestimmung des Exemplares macht Schwierigkeit. Die Flügelfärbung ist wie bei der in „Seitz" Pal. Geometren, t. 11, Reihe d, als „*confusa*" abgebildeten Form, die aber nicht die echte, in Trans. Ent. Soc. London 1911, t. 31, f. 8 abgebildete *confusa* sein kann, denn die Antemedianlinie der Vorderflügel verläuft ganz anders, ein dritter, subapicaler Costalfleck ist vorhanden, der weder in Wileman's Beschreibung noch Figur angegeben wird. Auch die Postmedianlinie verläuft abweichend, beide Flügel sind mit schwärzlicher Saumlinie dargestellt, die vorderen außerdem mit gefleckten Fransen, was beides nicht mit Wileman's Originalkennzeichnung stimmt; nach letzterer wäre *confusa* vera außerdem ein wenig heller. *Het. confusa* Prout in Seitz, fig. cit. nec Wilem., möge **Het. confusella** m. genannt werden. Dagegen möchte ich die Be-

schreibung der *Het. confusa* bei Prout in Seitz für richtig halten und unter der Annahme müßte sich mein Exemplar auf *Het. confusa* Wilem. beziehen lassen. Letzteres hat auf der Rippe 3 der Vorderflügel Andeutung einer stumpfen Ecke des Saumes, die an Wileman's Figur nicht erkennbar ist, aber in Prout's Beschreibung angegeben wird; die Postmedianlinie der Vorderflügel setzt sich auf dem Hinterflügel fort, ist jedoch, insbesondere im Costalfelde, ganz verwischt; unten zeigen alle Flügel einen dunklen Discozellularquerstrich und ebensolche Postmedianquerlinie, während nach Wileman die Unterseite „without markings" sei. Da Wileman nur das ♂ kannte, so sind diese Unterschiede vielleicht sexuell. — Von *H. sinuosaria* Leech (cfr. tab. cit., Reihe c) abweichend durch den geknickten Vorderflügelsaum, durch das Fehlen heller Sublimbal- und schwarzer Limbalzeichnung und durch weniger stark gewinkelte oder weniger stark wellig gebogene Querlinien sowie durch das Fehlen des Discozellularflecks oben. Von *H. grisearia* Leech und *pallescens* Warr. durch u. a. die gleichmäßig dunkle Grundfarbe und das Fehlen eines subapicalen Costalfleckes abweichend. Von der auf Formosa vorkommenden *Het. variegata* Wilem., wovon mir ein von Prout bestimmtes, nicht tadelloses Exemplar vorliegt, zu unterscheiden u. a. durch das Fehlen eines dunklen Basal- und ebensolchen Subapicalflecks auf dem Vorderrande der Vorderflügel, durch dunklere und gleichmäßige Färbung etc. — Sollte meine Form von der Hauptform der *Het. confusa* tatsächlich als Varietät oder Aberration verschieden sein, so möge sie ab. (?) **punkikonis** m. genannt werden.

Fam. **THYRIDIDAE.**

Gen. **Suisharyona** Strand n. g.

Hinterflügel zwar mit nur 2 Dorsalrippen, die Falte täuscht jedoch eine Rippe vor, abgesehen vom Basalfelde, wo sie verwischt ist. Charakteristisch ist vor allen Dingen, daß Rippe 5 beider Flügel fehlt. Die Zelle der Hinterflügel ist ganz offen, die der Vorderflügel ist halb geschlossen, indem die hintere Hälfte der Discozellulare vorhanden ist; das Vorderende dieser Hälfte setzt sich als eine blind endende, die Mitte der Zelle nicht erreichende Pseudorippe gerade wurzelwärts fort. Im Vorderflügel sind die Rippen 2—4 parallel und unter sich gleich weit entfernt; 2 entspringt fast aus der Mitte der Zelle, auch 3 ist von der Ecke der Zelle weit entfernt, 4 aus der Ecke, die weit saumwärts ausgezogen ist; 6 von kurz hinter der Ecke, 7 + 8 + 9 gestielt aus der Ecke und zwar 7 in die Flügelspitze ausmündend, 10 und 11 frei und parallel. Im Hinterflügel entspringen 3 und 4 aus einem Punkt, 2 ist von diesen weit entfernt, 6 und 7 aus einem Punkt, 7 mit 8 anastomosierend und in die Flügelspitze auslaufend. Die Vorderflügel sind langgestreckt, subparallelseitig, der Saum kurz und wenig schräg, die Spitze leicht abgerundet. Gestalt der Hinterflügel ähnlich der von *Camadena vespertilionis*, jedoch nicht so

breit, mehr langgestreckt und die Spitze nicht so scharf. [Palpen leider abgerieben!]. Proboscis vorhanden. Fühler einfach, dünn fadenförmig. Hintertibien mit 4 Sporen, von denen die inneren doppelt so lang wie die äußeren sind. Die Beine nicht durch besondere Beschuppung oder Behaarung ausgezeichnet. Der Hinterleib den Analwinkel überragend. [Die eine Rippe 3 der Vorderflügel bildet an der Basis eine kleine Areola, was aber nur eine Monstrosität sein kann.]

Suisharyona aperta Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo X. 1911.

Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 12.5, Körperlänge 10.5 mm.

Vorderflügel, soweit erkennbar, dunkel ockerfarbig, am Ende der Zelle scheint ein dunklerer, aus erhöhten, schräg abstehenden Schuppen gebildeter Querfleck, der außen durch einen helleren Fleck begrenzt wird, vorhanden zu sein. Hinterflügel unten und oben strohgelb, leicht gelblich schimmernd; die Vorderflügel unten ein wenig dunkler als die Hinterflügel, mehr ockerfarbig.

Gen. **Kanshizeia** Strand n. g.

Kanshizeia camadenalis Strand n. sp.

Ein ♂ von Kanshizei VI. 1910.

Wenn man das Tierchen nach Fauna of British India gattungsweise zu bestimmen versucht, so kommt man auf *Camadena* Mr., aber der Flügelschnitt weicht ab [er ist etwa wie bei *Hypolamprus striatalis* Swh. (cfr. l. c. p. 365, f. 246), jedoch der Saum der Hinterflügel weniger konvex], die Palpen sind weniger aufgerichtet und nicht den Scheitel erreichend, die hinteren Tibien (des ♂) sind ohne besondere Merkmale, die Endsporen derselben sind fast nur unmerklich kürzer als die anderen. Sonst wie *Camadena*: Zelle der Hinterflügel geschlossen, 5 näher 4 als 6, 8 + 9 gestielt, 7 der Vorderflügel entspringt aus fast demselben Punkt wie 8 + 9, von denen 8 in die Spitze und 9 in den Vorderrand ausläuft. — Vorderflügel 7.5 mm lang und 3.3 mm breit; der Vorderrand gerade, nur im letzten Viertel leicht gebogen, der Saum schräg und gleichmäßig leicht konvex gebogen. Hinterflügel subtriangulär mit ziemlich scharfer Spitze, der Saum nur ganz schwach konvex gebogen. — Auch in neueren Arbeiten scheint die Gattung nicht zu sein.

Flügelspannung 15 mm, Körperlänge 6 mm.

Beide Flügel ockerfarbig, etwas messinggelblich glänzend, die Hinterflügel, insbesondere gegen den Analwinkel, am stärksten bräunlich bestäubt, alle Zeichnungen braun: im Vorderflügel eine etwa 1 mm breite, auf dem Vorderrande leicht verschmälerte, sonst aber parallelseitige, um 2.5 mm von der Flügelwurzel entfernte Querbinde, die sich auf dem Hinterflügel bis zum Dorsalrande fortsetzt und daselbst leicht saumwärts konvex gebogen sowie in der hinteren Hälfte ein wenig breiter als im Vorderflügel und am Dorsalrande um 2 mm von der Wurzel entfernt ist; zwischen dieser Binde

und der Wurzel, ersterer am nächsten, ist in beiden Flügeln Andeutung einer braunen Querlinie vorhanden; um 1 mm weiter saumwärts verläuft im Vorderflügel subparallel zur ersten eine zweite Binde, die auf dem Hinterflügel nur durch eine Linie, die leicht apicalwärts konkav gebogen ist und den Saum vor seiner Mitte erreicht, fortgesetzt wird; zwischen dieser Binde und der Flügelspitze des Vorderflügels verlaufen zwei unter sich und von der Binde bzw. von der Spitze gleich weit entfernte, parallele, in der Mitte saumwärts konvex gebogene braune Querlinien. Die Fransen wie die Flügelfläche, ohne Teilungslinien. Unterseite beider Flügel wie oben, jedoch weniger bräunlich bestäubt, daher etwas heller als oben und überall gleich gefärbt; die millimeterbreiten Binden der Oberseite sind hier nur durch ihre Grenzlinien vertreten. Körper und Extremitäten von der Flügelfärbung nicht wesentlich verschieden; die Tarsen ein wenig dunkler mit helleren Ringen.

Fam. **PYRALIDIDAE.**

Subfam. **Anerastiinae.**

Gen. **Critonia** Hamps.

Von Proboscis glaube ich eine Spur zu erkennen. Antennen einfach fadenförmig, mit leicht erweitertem Basalglied, nur unter dem Mikroskop erscheint die Geißel kurz und fein ziliiert. Die Antennen weichen also von denen der typischen *Critonia* ab, was aber sicher ein sexuelles Merkmal ist und also als solches für die Gattungscharakteristik von wenig Bedeutung ist, wohl aber kann es als Sektionsmerkmal benutzt werden (**Singhaliella** m. n. Sect.) zum Unterschied von den drei von Hampson unterschiedenen Sektionen (cfr. Mem. Lép. Rom. VIII und Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XII, p. 309). Freilich muß dabei auch berücksichtigt werden, daß die Labialpalpen meiner Art sich wie bei *Cr. roseistrigella* Hamps. verhalten (cfr. Fauna Br. India, Moths IV, p. 61, f. 41), während die Maxillarpalpen nicht sicher erkennbar sind, freilich ist das Exemplar nicht ganz tadellos erhalten.

Critonia simplicipalpis Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo X. 1911.

Flügelspannung 25, Vorderflügellänge 12, Körperlänge 10 mm. Vorderflügel hell strohgelb, mit feinen, bräunlichen Längsschuppen bestreut, die jedoch an dem Gesamteindruck wenig ändern und an einem Längsstreifen durch die Zelle ganz fehlen. Die Discozellulare mit einem schwarzen Punktfleck an der Vorderecke der Zelle. Vorderflügel mit mäßigem, gelblichen Schimmer, die Hinterflügel mit ebensolchem, der vielleicht als etwas stärker bezeichnet werden muß. Letztere ohne irgendwelche dunklere Beschuppung oder sonstige Zeichnung. Unterseite im Grunde wie oben, bräunliche oder graue Atome auf den Vorderflügeln und im Costafelde der Hinterflügel sind noch undeutlicher als oben und lassen keine

Längsbinde frei; der gelbliche Schimmer, wenigstens der Vorderflügel, stärker als oben. Vorderleib und Extremitäten wie die Vorderflügelfläche; der Hinterleib etwas ocker-olivengelblich.

Subfam. **Pyralidinae.**

Gen. **Bostra** Wlk.

Bostra bipyra Strand n. sp.

Ein ♂ von Kosempo X. 1911.

Die Patagia überragen den Metathorax, also wäre es die Gruppe *Megalomia* Rag. Flügelspannung 22 mm, Vorderflügellänge 11 mm, Körperlänge mit Palpen 10 mm. — Färbung der Vorderflügel wie bei *Hydrillodes uliginosalis* Taf. 6, Fig. 6 in Guenée's Deltoides et Pyralites, jedoch das Saumfeld, das im Gegensatz zu *uliginosalis* nicht durch eine helle Querbinde geteilt ist, ein wenig heller, was noch deutlicher mit dem Basalfeld der Fall ist, indem letzteres in seiner distalen Hälfte von dem Medianfeld in Färbung kaum verschieden ist. Im Gegensatz zu *uliginosalis* ist aber die Antemedianbinde gerade (auf dem Vorderrande 3, auf dem Hinterrande 4 mm von der Wurzel entfernt), der Discozellularfleck ist kleiner und die Postmedianbinde nur ganz schwach S-förmig gebogen (in der vorderen Hälfte saumwärts konvex, in der hinteren saumwärts konkav gebogen, auf dem Vorderrande um 8, auf dem Hinterrande um 6.5 mm von der Wurzel entfernt). Die Fransen sind einfarbig, wie das Saumfeld. Hinterflügel wie bei *uliginosalis*, jedoch das Saumfeld noch ein wenig stärker gebräunt, ein Discozellularfleck fehlt und ebenso dunkle Saumpunkte. Körper und Extremitäten wie die Vorderflügel gefärbt.

Gen. **Trebania** Rag.

Trebania flavifrontalis Leech

Drei ♂♂ von Polisha IV. 1910.

Die generischen Merkmale stimmen sonst genau mit denen von *Trebania muricolor* Hamps. nach der Darstellung in Fauna of Brit. India Moths p. 174, f. 103 zu urteilen überein, die Maxillarpalpen sehe ich aber überhaupt nicht und die Rippen 4 und 5 der Hinterflügel sind an der Basis eine kurze Strecke stark genähert. In der Originaldiagnose der Gattung (in: Ann. Ent. Fr. 1891, p. 645) gibt Ragonot kategorisch an „Palpes maxillaires nuls", also dasselbe was ich gefunden habe; ob aber bei *Trebania muricolor* Hamps., nach welcher Art Hampson offenbar seine Gattungsdiagnose verfaßt hat, tatsächlich Maxillarpalpen (allerdings „minute") vorhanden sind, wie Hampson angibt, dürfte noch nachzuprüfen sein. — Flügelspannung 28—31, Vorderflügellänge 15—16 mm.

Gen. **Herculia** Wlk.

Herculia nannodes Butl. v. **formosibia** Strand

2 ♀♀: Anping VIII. 1911, Kosempo X. 1911; 2 ♂♂ Kosempo X. und 7. VII. 1911.

Die ♂ haben nur 9 mm lange Vorderflügel.

Gen. **Pyralis** L.

Pyralis anpingialis Strand

Ein ♂ von Anping V. 1912.

Flügelspannung 19, Vorderflügellänge 9.5 mm.

Subfam. **Hydrocampinae.**

Gen. **Nymphula** Schrank

Nymphula fluctuosalis Z.

Ein nachträgliches Ex. von Suisharyo X. 1911, woher ich die Art schon früher angegeben habe.

Fam. **TORTRICIDAE.**

Gen. **Catamacta** Meyr.

Catamacta (?) **punctiseriata** Strand n. sp.

Ein ♂ von Suisharyo XII. 1911.

Ich stelle das Tier zu dieser ursprünglich von New Zealand beschriebenen Gattung (in: Trans. Proc. New Zealand Inst. 43, p. 81 [1911]), die schon früher durch *C. provocata* Meyr. auf Formosa vertreten war, nur unter Zweifel, denn erstens ist die Gattungsbeschreibung kurz und oberflächlich und zweitens weicht das Exemplar von der einzigen zum Vergleich vorliegenden *Catamacta*, nämlich *C. provocata* Meyr. ♀ etwas ab, was aber vielleicht durch den Geschlechtsunterschied sich erklärt. Die Vorderflügelspitze ist weniger scharf, fast gar nicht ausgezogen, freilich ist das Stück nicht ganz tadellos erhalten, was diesen Unterschied vielleicht erklärt. Die gerade vorgestreckten Palpen sind kürzer, so daß sie die Stirn nur fast unmerklich nach vorn überragen; soweit erkennbar ist auch das zweite Palpenglied ziemlich kurz und fast anliegend behaart und somit von dem kleinen Endglied nicht deutlich abgesetzt. Die Rippen 7 und 8 der Vorderflügel sind ein wenig länger gestielt als bei *C. provocata*, und die Mediansporen der Hintertibien sind nur fast unmerklich hinter der Mitte des Gliedes, während sie bei *provocata* deutlich hinter dieser Mitte sich befinden. Beide Flügel im Grunde strohgelb; die vorderen mit einem violettbraunen, 2 mm langen, mitten ca. ½ mm breiten, an beiden Enden zugespitzten, hinten konvex begrenzten Costalfleck, der fast die Flügelspitze erreicht; ein zweiter ebensolcher Fleck an der Mitte des Costalfeldes ist (bei diesem Exemplar; ob immer?) saumwärts verwischt, sonst würde er den distalen Fleck berühren oder sich mit ihm verbinden; der ganze Vorderflügel spärlich mit schwarzen, quergestellten Punktstrichen, die ziemlich unregelmäßig angeordnet sind, jedoch eine oder zwei antemediane und eine mediane Querreihe zu bilden scheinen, dagegen verlaufen im Saumfelde zwei regelmäßige, parallel und fast gerade Punktquerreihen, von denen die proximale um 1 mm vom Saume entfernt ist, während die distale dem Saume näher als der proximalen Reihe ist. Fransen soweit erkennbar wie die Flügelfläche. Die Hinterflügel sind im

Saum- und Dorsalfelde am dichtesten beschuppt, ohne weitere Zeichnung als einige dunkle Punktquerstriche an der Spitze, die auch unten zum Vorschein kommen. Vorderflügel unterseits braungelb ohne andere Zeichnungen als die dunklen Punkte, die im Saumfelde zwei Querreihen wie oben bilden sonst aber unregelmäßig angeordnet sind. Körper und Extremitäten wie die Grundfarbe der Flügel. Flügelspannung 14, Vorderflügellänge 16.5 mm.

Gen. **Bactra** Steph.

Bactra anpingiana Strand n. sp.

Zwei ♂♂ von Anping 24. V. und 11. VI. 1911.

Flügelspannung 13, Vorderflügellänge 6.5, Körperlänge 6 mm.

Vorderflügel hellgrau mit olivenfarbigem Anflug; auf dem Costalrande feine schwarze Schrägstriche, von denen die beiden proximalen einzeln sind und unter sich weiter entfernt als die folgenden, die mehr oder weniger deutlich zu Doppelhäkchen (etwa 7) zusammengestellt sind, die sich aber nirgends zu Querbinden über die ganze Flügelbreite ausdehnen. In dem Analwinkelfeld ist eine Spiegelzeichnung angedeutet, die aber höchst verwischt ist, nach vorn nur bis zur Mittellängslinie sich erstreckt, abgerundet ist, leicht bleiglänzend und durch einen dunklen Querwisch undeutlich geteilt wird. Am Saume eine ganz schmale, hinten linienschmal auslaufende dunklere, undeutliche Binde, der Saum selbst durch eine feine schwarze Linie bezeichnet, die gegen eine weiße Basallinie der sonst graubraunen Fransen scharf absticht. Unmittelbar hinter der Zelle, in 1.8 mm Entfernung von der Flügelwurzel, findet sich ein kleiner schwarzer, wie es scheint etwas eckiger, länger als breiter, um seine Breite vom Dorsalrande entfernter Fleck, der wahrscheinlich immer scharf hervortritt und das Charakteristikum der ganzen Vorderflügelzeichnung bildet. Um etwa 1 mm weiter saumwärts ist noch ein dunkler Fleck, der aber nicht ganz schwarz und nicht scharf markiert ist, wohl aber in Größe und durch die größere Länge als Breite mit dem anderen Fleck übereinstimmt. Der Dorsalrand mit weißen und schwarzen Punkten oder Punktflecken abwechselnd gezeichnet. Hinterflügel dunkelgrau mit hellgrauen Fransen, die jedoch eine dunklere Teilungslinie tragen. Unterseite beider Flügel etwa wie die Oberseite der Hinterflügel, die der Hinterflügel ein wenig heller. Wenn man von den undeutlichen Randzeichnungen absieht, ist die ganze Unterseite zeichnungslos. Kopf, Halskragen und Thoraxrücken wie die Grundfarbe der Vorderflügel, Palpen ebenso, jedoch innen ein wenig heller, außen dagegen mit dunklerer Bestäubung. Unterseite des Körpers sowie die Extremitäten silbergraulich.

Die schon von Formosa bekannte *Bactra leucogama* Meyr. liegt mir in einem von Meyrick bestimmten Exemplar vor. Mit *B. lanceolana* Hb. ist meine Art näher verwandt.

Gen. **Dichelia** Gn. (?)

Dichelia miserabilis Strand n. (?) sp.

Ein ♂ von Banshoryo Distr., Sokutsu V. 1912.

Vorderflügellänge 4 mm, Körperlänge ebenfalls 4 mm. Vorderflügel strohgelblich, vielleicht wenn ganz frisch etwas lebhafter gelb, mit zwei schwarzbraunen Vorderrandflecken, von denen der erste basal und etwa $^1/_5$ so lang wie der Costalrand ist, sowie etwa dreimal so lang wie in der Basalhälfte breit, am Ende leicht verschmälert und abgerundet; der zweite Fleck ist so lang wie der erste und von diesem um einen ebenso großen Zwischenraum getrennt, nur am schräggeschnittenen Distal- und Proximalende scharf markiert, nach hinten dagegen verwischt und sich vielleicht bisweilen zu einer Querbinde erweiternd, indem eine solche zwischen dem Fleck und dem Dorsalrande durch schwache bräunliche Bestäubung angedeutet ist, welche Binde auf dem Dorsalrande ein wenig breiter als auf dem Costalrande sein dürfte und etwa die ganze Endhälfte des Dorsalrandes einzunehmen scheint. Die Vorderflügelspitze mit dunkler Bestäubung, die sich als eine nach hinten allmählich schmäler werdende Saumbinde bis zum Afterwinkel fortsetzt. Auf und zwischen diesen zwei distalen Binden finden sich vereinzelte schwarze Schuppen. Hinterflügel einfarbig grau mit ebensolchen Fransen, während die Fransen der Vorderflügel wenigstens im Afterwinkel einen schwarzen Fleck haben. Unten sind die Hinterflügel heller grau mit etwas bräunlicher Bestäubung am Vorderrande, während die Vorderflügel einfarbig graubräunlich sind. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche; der Basalfleck der Vorderflügel erstreckt sich über den Halskragen (vielleicht über die ganze Vorderhälfte des Thoraxrückens!), geht aber anscheinend nicht bis auf den Kopf. Die ganz kleinen Palpen sind graubräunlich, wie die braungelblichen Extremitäten ohne irgendwelche deutliche Zeichnungen. — Ähnelt *Dichelia retractana* Wlk. nach dem Bild in Lep. of Ceylon t. 208, f. 11 zu urteilen.

Generische Merkmale. Proboscis vorhanden und kräftig. Frenulum vorhanden, kräftig, einfach (♂); Retinakulum aus einer längsgerichteten, wie es scheint von einem kleinen Umschlag des Costalrandes entspringenden Schuppenleiste gebildet. [Antennen leider nicht erhalten!]. Palpen schräg nach vorn und oben gerichtet, den Scheitel lange nicht erreichend, das erste und zweite Glied unten etwas abstehend beschuppt und leicht seitlich zusammengedrückt, das Endglied wenig zugespitzt. Im Vorderflügel entspringen 2—5 subparallel, wenn auch 5 unverkennbar an der Basis etwas niedergedrückt ist und daher daselbst nur halb so weit von 4 wie diese von 3 entfernt ist; letztere ist von 2 an der Basis mehr als doppelt so weit wie von 4 entfernt, während die beiden Entfernungen im Saumfelde fast gleichgroß sind. Rippe 11 entspringt frei aus der Zelle und geht in den Vorderrand des Flügels, 10 und 9 sind gestielt, 6 und 7 sind an der Basis unter sich getrennt und

scheinen etwa parallel in den Saum auszulaufen. Wie es sich mit 8 verhält, ist leider nicht festzustellen, weil die Spitze beider Vorderflügel beschädigt ist; wenn 8 vorhanden ist, wird sie wohl mit 9 oder 7 gestielt sein. An Dorsaladern ist mit Sicherheit nur eine, die in den Analwinkel ausmündet, erkennbar. Im Hinterflügel ist vom Geäder wenig sicher erkennbar, jedoch sind 6 und 7 gestielt. An dem Flügelschnitt scheint nichts besonderes zu sein; die Vorderflügel sind gestreckt mit schrägem Saum, der Saum der Hinterflügel ist hinter der leicht gerundeten Spitze ganz schwach eingebogen, und er geht in breiter Rundung in den Hinterrand über. Die ziemlich schwachen Palpen sind vorgestreckt, die Stirn nicht weit überragend, das Ende des zweiten Gliedes unten mit einigen schräg abstehenden Schuppen, das dritte Glied scheint wegen der Beschuppung in zwei feine Spitzen zu enden, was jedoch „künstlich" sein kann. Die Mitteltibien sind bicalcarat, die Hintertibien quadricalcarat, und zwar sind die Sporen der letzteren lang und alle 4 sind in der Endhälfte. Die Hinterbeine sind lang, dünn und nicht behaart. — Möchte das Tier für eine Tortricide und zwar etwa bei *Dichelia* halten; die Erhaltung gestattet leider kein genaueres Urteil.

Fam. **GELECHIIDAE.**

Gen. **Homaloxestis** Meyr.

Homaloxestis cholopis Meyr.

Ein weiteres Exemplar dieser schon früher (Meyrick, Strand) von Kankau (Koshun) angegebenen Art, im April (die anderen im Mai) 1912 gefangen. Ich habe die Gattung und die Art ausführlich beschrieben in: Archiv f. Naturg. 1916 A 3, p. 149—151 (1917).

Fam. **OECOPHORIDAE.**

Gen. **Cryptolechia** Z.

Cryptolechia epistemon Strand n. sp.

Ein ♀ von Suisharyo X. 1911.

Flügelspannung 14, Vorderflügellänge 6.5, Körperlänge 5 mm. Vorderflügel hell rehfarbig mit schwachem gelblichen Schimmer, tiefschwarzem, scharf markierten Discozellularpunkt, einem kleineren ebensolchen, 2 mm weiter wurzelwärts gelegenen Punkt in der Zelle und einem ebensolchen, gerade dahinter in der Dorsalfalte gelegenen Punkt. In dem Basalfelde sind 2 oder 3 Punkte angedeutet, die jedoch, weil der Flügel daselbst nicht tadellos erhalten ist, etwas fraglich bleiben. Der Saum mit etwa 4 schwarzen Punkten, von denen die mittleren die größten sind. Die Fransen wie die Flügelfläche ganz einfarbig. Die Hinterflügel einfarbig schiefergrau mit ebensolchen Fransen, nur die Basalhälfte des Costalfeldes ein wenig heller. Unten sind die Vorderflügel ein wenig trüber und zwar ohne oder kaum mit gelblichem Schimmer;

auch Hinterflügel bräunlich bestäubt, allerdings nur im Costalfelde. Die Fransen zeigen auch unten keine dunkle Teilungslinie. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt und ebenso die Extremitäten.

Inhaltsverzeichnis.

Rezensionen.

Nur Schriften, die zu dem Zweck an die Redaktion des Archivs für Naturgeschichte eingesandt werden, können hier besprochen werden. Außerdem werden sie in den Jahresberichten behandelt werden. Zusendung von Rezensionsschriften erbeten an den Herausgeber des Archivs: Embrik Strand, Berlin N. 54, Brunnenstraße 183.

Steche, Otto. Grundriß der Zoologie. Eine Einführung in die Lehre vom Bau und von den Lebenserscheinungen der Tiere für Studierende der Naturwissenschaften und der Medizin. Mit 6 Textfiguren und 40 mehrfarbigen Doppeltafeln. Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1919. 508 pp. gr. 8⁰. Preis geh. M. 18.—, geb. M. 23.50 und 30% Teuerungsaufschlag.

Dies umfangreiche Buch mit dem bescheidenen Namen „Grundriß" weicht erheblich von den bisherigen Lehrbüchern der Zoologie ab. Es hätte zutreffender als „Grundriß der allgemeinen Zoologie" (oder wenn man will der sogenannten „Institutszoologie" im Gegensatz zu der „Museumszoologie") bezeichnet werden können, denn die spezielle Zoologie, Systematik, Verbreitung, Ökologie etc. der Tiere wird darin nicht behandelt, was übrigens durch den Untertitel angedeutet wird. Die fünf Teile, aus denen das Buch besteht, behandeln allgemeine Morphologie, die stammesgeschichtliche Entwicklung der Organismen, Deszendenztheorie, Vererbung und Artbildung, die Fortpflanzung, allgemeine Physiologie und vergleichende Anatomie. Das Buch will die großen Linien der Architektur der Zoologie nachziehen und die bewährten Lehr-

bücher keineswegs verdrängen, sondern auf sie vorbereiten. An konkreten Tatsachen wird nur eine möglichst knappe Auswahl geboten, es wird aber versucht, den Gedankenzusammenhang möglichst lückenlos durchzuführen. Für sehr instruktiv hält Ref. die kolorierten, schematischen Abbildungen der 40 Doppeltafeln, ob aber die eigentümliche technische Anordnung dieser Tafeln, als herausklappbar und bis zu 6 zusammenhängend, sich bewähren wird, dürfte zu bezweifeln sein. Literaturhinweise werden leider nicht gegeben. — Für die Studierenden wird das Buch zweifellos sehr nützlich sein, und es liefert gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung der Frage, wie man den Unterricht in der Zoologie wirkungsvoller als bisher gestalten könne. Es ist daher auch pädagogisch von Interesse und möge bestens empfohlen werden. Embrik Strand

Bedot, Maurice. Essai sur l'évolution du règne animal et la formation de la société. Paris, Félix Alcan, Genève: Georg & Cie., 1918. 177 pp.

In allgemeinverständlicher Darstellung schildert Verf. in sechs Kapiteln die großen Züge der Entwicklung des Tierreichs, das Verhältnis zwischen Architektonik und Umgebung, die Eroberung der Erde, die Entwicklung, die ersten Anfänge gesellschaftlicher Lebensweise und die ausgebildete Gesellschaft. Die vom Studium des Tierreichs herangezogenen Tatsachen und Schlüsse werden auf das gesellschaftliche Leben des Menschen, auf Moral, Religion etc. vergleichend und erklärend ausgedehnt, wodurch das lesenswerte Büchlein auch außerhalb der zoologisch interessierten Kreise Beachtung verdienen und finden dürfte. Embrik Strand

Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Großschmetterlinge. In Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben von Prof. Dr. Adalbert Seitz. Verlag des Seitz'schen Werkes (Alfred Kernen), Stuttgart, Poststraße 7. Groß-Quartformat.

Das Seitz'sche Schmetterlingswerk hat sich die Riesenaufgabe gestellt, eine systematische Bearbeitung aller Großschmetterlinge der Welt zu geben, und zwar eine Kennzeichnung nicht bloß in Wort, sondern vor allen Dingen auch in Bild; es sollen kolorierte, nach den vollkommensten heutigen Methoden hergestellte Bilder sein, dennoch soll der Preis des Ganzen so mäßig sein, daß die Anschaffung auch den weitesten Kreisen ermöglicht wird. Diese Riesenaufgabe hat das Werk zum großen Teil schon bewältigt. So liegt der die paläarktische Fauna behandelnde Teil in 4 Bänden fertig vor, die 1909—1915 erschienen sind, 15444 Formen behandeln und 12247 Abbildungen bringen. Wie mäßig die Preise sind, geht z. B. daraus hervor, daß der paläarktische Tagfalterband mit 89 Tafeln nur 60 M. kostet. Daß die „Groß-Schmetterlinge" das geworden sind, was der Herausgeber einst als das Ziel bezeichnet

hat, nämlich „ein praktisches, zeitsparendes und billiges Bestimmungswerk", läßt sich von dem ganzen Werk mit Recht sagen, aber auch, daß die wissenschaftliche Bedeutung desselben sehr groß ist; ich erinnere nur an die zahlreichen Arten, die, zum großen Teil nach den Typen, hier zum ersten Male abgebildet werden. Es muß als das unentbehrlichste Bestimmungswerk der ganzen lepidopterologischen Literatur bezeichnet werden und sollte daher in keiner zoologischen Bibliothek fehlen. Indem ich sonst auf meine ausführlichere Besprechung in „Entomologische Zeitschrift" (Frankfurt a. M.) (Autorbezeichnung: „S.") hinweise, möge das Werk in jeder Beziehung bestens empfohlen sein. Embrik Strand

Zell, Th. Neue Tierbeobachtungen. 76 pp. 8°. Mit koloriertem Umschlagsbild. Preis M. 1.50, gebd. M. 2.50. Stuttgart, „Kosmos", Gesellschaft der Naturfreunde. Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung.

Verf. gibt überraschende Deutungen längst bekannter, aber in ihrem Wesen nicht verstandener Erscheinungen aus dem Leben einer Anzahl der bekanntesten Tiere, insbesondere Wirbeltiere. Wir nennen einige der behandelten Fragen: „Unsere Haustiere und das Automobil", „Raubtiere als Vegetarier", „Warum ist das Zebra gestreift?", „Warum hat der afrikanische Elefant so große Ohren?", „Warum apportiert der Hund gern" usw. Das sind Fragen, die jeden interessieren werden, und deren Beantwortung in allen Fällen lesenswert ist; auch Fachzoologen dürfen nicht versäumen, das Buch zu berücksichtigen. Strand

Brehms Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. Mit 1803 Abbildungen im Text, 633 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 13 Karten. Vierte, vollständig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Otto zur Strassen. Leipzig und Wien: Bibliographisches Institut.

Von der neuen Auflage dieses berühmten Werkes liegt uns jetzt der Schlußband vor. Er behandelt die niederen Tiere: Einzeller, Schwämme, Hohltiere, Würmer, Muschellinge, Stachelhäuter, Weichtiere und Krebse und ist neubearbeitet von Viktor Franz, Georg Grimpe, Friedrich Hempelmann, Ludwig Nick†, Heinrich Simroth† und Ernst Wagler. Mit 352 Abbildungen im Text, 25 farbigen und 4 schwarzen Tafeln von 10 Künstlern sowie mit 27 Tafelseiten nach Photographien und Zeichnungen und 2 Kartenbeilagen. Mit einer Lebensbeschreibung Alfred Edmund Brehms und einer allgemeinen Einführung von Otto zur Strassen. 1918. 722 pp. — Dieser Band schließt sich in jeder Beziehung seinen Vorgängern würdig an, in Text wie Illustration gleich vorzüglich. Das einzige, was zu wünschen übrig bleibt, wäre, daß er noch ausführlicher das große Gebiet hätte behandeln können, was aber um den im Plan des Gesamtwerkes festgesetzten Umfang des Bandes nicht zu sehr zu überschreiten nicht möglich

war. Eine sehr angenehme Beigabe ist die Lebensbeschreibung nebst zwei gelungenen Bildern Brehms. — Möchte das Werk in der neuen Ausgabe die verdiente Berücksichtigung und Wertschätzung finden; trotz den mannigfachen Sorgen, womit man in diesen tristen Zeiten zu kämpfen hat, sollte für ein solches Werk, das für jeden, möge er seine Kenntnisse vertiefen wollen, möge er bloß „Lektüre" suchen, möge er sich in erster Linie über die schönen Tafeln freuen wollen, ausgezeichnet geeignet ist, ein Platz in jeder Bibliothek, in der des zoologischen Fachmannes wie in der Familienbibliothek sein. Der Preis aller 13 Bände, schön und solid gebunden, beträgt 260 Mark. Embrik Strand

A. Closs und **E. Hannemann.** Die Großschmetterlinge des Berliner Gebiets. Im Auftrage des Berliner Entomologen-Bundes (E. V.) bearbeitet. I. Band: Die Spinner, Schwärmer und Tagfalter von A. Closs. Berlin 1919. Verlag von Hermann Meusser. 73 pp. 8⁰. Preis M. 5.—.

Ein systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge des Berliner Gebiets haben die Verff. 1917 erscheinen lassen; hier liegt nun eine biologische Bearbeitung des gleichen Gegenstandes vor, die vorläufig nur die drei im Titel genannten Gruppen behandelt, während die Noctuiden und Geometriden als II., von E. Hannemann bearbeiteter Band später erscheinen werden. Es werden Angaben über alle sicher bekannten Fundorte, die Futterpflanzen, das Ei, die Raupe, Puppe, die Erscheinungszeit des Falters, seine Seltenheit oder Häufigkeit und Generationen gemacht, außerdem werden alle Formen jeder Art aufgezählt. Im Ganzen werden 291 Arten behandelt. Das Berliner Gebiet wird in der gleichen Weise wie von Bartel und Herz (1902) begrenzt. Ausführliche Inhaltsverzeichnisse erleichtern die Benutzung des Buches sehr. Die biologischen Angaben gründen sich zum großen Teil auf Autopsie der Verff. oder anderer Mitglieder des Berl. Entomol.-Bundes, sonst sind sie den im Verzeichnis p. 2 aufgezählten (12) benutzten Werken entnommen. Daß Verf. es dabei für nötig hält (cfr. p. 8 oben!) sich gewissermaßen zu entschuldigen, weil unter den benutzten Werken auch ein „so veraltetes" als aus dem Jahre 1902 stammendes Werk sich findet, berührt etwas eigentümlich! — Das Werk wird nicht nur Berliner Sammlern ein nützliches Handbuch werden, sondern möge auch bei dem Studium von europäischen Großschmetterlingen überhaupt eingehend berücksichtigt werden. Strand

Ausgegeben im April 1920.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

9. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **30,— M.** „ „
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Krells Buchdruckerei Berlin S 14.

Ausgegeben im Juni 1920.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

10. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN).

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
" " **Originalarbeiten** . **30,— M.** " "
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:

Krolls Buchdruckerei Berlin S 14.

Ausgegeben im Juni 1920.

ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON
W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.
Abteilung A.
11. Heft.

HERAUSGEGEBEN
VON
EMBRIK STRAND
(BERLIN).

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **30,— M.** „ „
oder 30 Separata.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:

Krells Buchdruckerei Berlin S 14.

Ausgegeben im Juni 1920.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

VIERUNDACHTZIGSTER JAHRGANG.

1918.

Abteilung A.

12. Heft.

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

(BERLIN).

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Honorar für **Jahresberichte** . **50,— M.** pro Druckbogen,
„ „ **Originalarbeiten** . **30,— M.** „ „
oder 30 Separata.

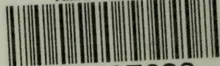
Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90

Der Herausgeber:
Embrik Strand,
Berlin N 54, Brunnenstr. 183.

Inhalt der Jahresberichte.

Krells Buchdruckerei, Berlin S 14.



AMNH LIBRARY
100137628